٧ المقتطف

الجزء الثاني عشر من السنة الثالثة عشرة

١ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٨٩ الموافق ٦ محرم سنة ١٣٠٧

جزائر المرجان

ومسأَلةُ العلماء في هذا العام

مضى عصر التحكُّم العصر الذي كان العلماء والحكماء يقولون فيهِ

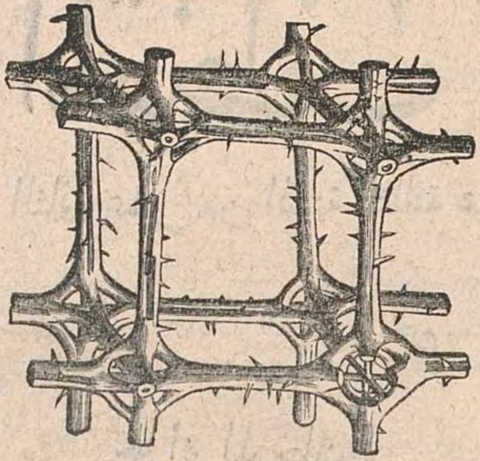
اذا قالت حذامِ فصدّقوها　　فان القول ما قالت حذامِ

وقام الانتقاد قسطاساً والامتحان نبراساً يسبران غور الاقوال والآراء ويبينان الغث من السمين والفاسد من الصحيح. فلم يعُدْ من يقول ان الرعد صوت ملاك السحاب واللؤلؤ قطرات من الغمام والسمندل يقيم في النار ولا يحترق والبحر فيهِ حيوانات نصفها سمك ونصفها بشر الى غير ذلك من الاقوال والآراء التي لا تقوى على نار الامتحان

وقد امتاز هذا العصر بكثرة الاختراعات الصناعيَّة والمذاهب العلميَّة. اما الاختراعات فلم يرتبك الناس بكثرتها لان ميزان التجارة دقيق الانتقاد لا يرجح فيهِ الَّا الرائج الرابحُ واما المذاهب فلا تلقى من العلماء الَّا الانتقاد والمناقضة الى ان يمحص الحق ويزهق الباطل

ومن المسائل العلميَّة التي اختلفت فيها مذاهب العلماء في هذه الايام مسأَلة المرجان لا لانهم مختلفون في حيوانيتهِ ولا لانهم غير متفقين على ان جانباً كبيراً من صخور الارض وجبالها مكوَّن من بيوت هذا الحيوان الذي اذا عُدَّت حيوانات الارض لم يكد يذكر بينها لصغرهِ وحقارتهِ بل لانهم قد اختلفوا في كيفيَّة تكوينهِ للجزائر والحلقات المرجانيَّة التي في البحار الواسعة على ما سيجيء. واول من اضرم نار الجدال ودعى الفرسان الى النزال

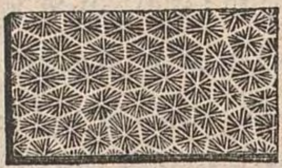
دوق ارجيل السياسي الانكليزي في جريدة القرن التاسع عشر في مقالة عنوانها الدرس العظيم . فتصدّى لهُ زعيم علماء هذا العصر الاستاذ هكسلي في الجريدة المذكورة في مقالة عنوانها العلم والاساقفة وشدّد كلٌّ منهما الوطأة على خصمهِ فقامت قيامة علماء الجيولوجيا في اوربا واميركا واتخذوا جريدة نانشر ميدانًا للنزال ومضى عليهم الآن سنتان والحرب بينهم سجال ونارها تزيد شواظًا ونحن نقرأ ردود الطرفين وننتظر ورود البريد كل اسبوع انتظار الظمآن ورود الماء ونعلّل النفس بقرب اظهار الحقيقة فان الحقيقة بنت البحث لكي نأتي قراءنا الكرام بخلاصة الاقوال صبرة وبما قرَّ عليهِ قرار القوم بعد طول البحث والتحري. وقد رأينا ان نوافي القراء بشرح وجيز لحيوان المرجان وكيفية بنائهِ لبيوتهِ الحجرية



الشكل الاول

الشكل الثاني

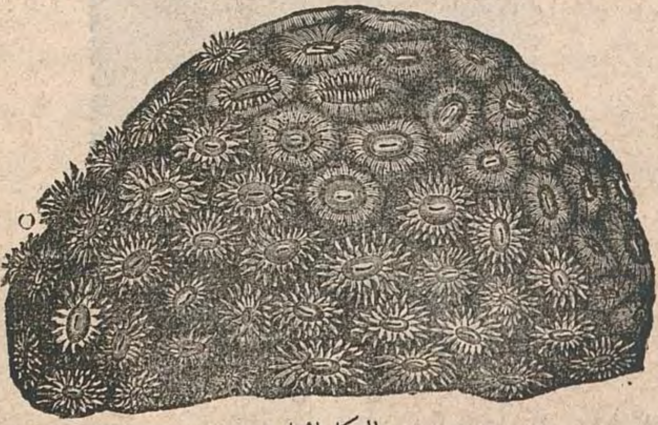
الشكل الثالث



الشكل الرابع

قبل بسط الكلام على اوجه الخلاف ونتائجهِ الادبيَّة فنقول

ان من الحيوانات البحرية انواعًا دنيئة جدًّا تغتذي بالمواد الذائبة في ماء البحر فيرسب الجير (الكلس) في ابدانها كأَنهُ هيكل عظمي تعتمد عليهِ . ويختلف شكل هذا الهيكل ولونهُ باختلاف انواع الحيوان فقد يكون كالاشجار المتشعبة او يكون كالاقفاص او كالكؤُوس او كالقوارب او كالدماغ او كالاسفنج وقد يكون ابيض او اصفر او اخضر او اسود او احمر ويختلف شكل الحيوان ولونهُ وتشعبهُ حتى كأَن ازهار الارض ورياحينها قد استعارت اشكالها منهُ واقتدت بهِ في جمال المنظر وبهاء الالوان فلم يدرك الظالع شأْن الضليع فرجعت القهقرى وهي تقول قد فاقني جمالاً بمقدار ما يفوق الحيوانُ النباتَ كمالاً . والاسماك المختلفة الالوان تتنقَّل بينهُ تنقُّل الاطيار على اغصان الاشجار



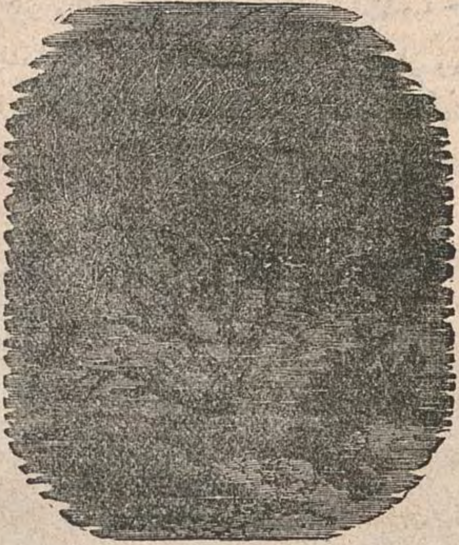
الشكل الخامس

ترى في الشكل الاول صورة هيكل مرجاني في شكل القفص وفي الشكل الثاني صورة هياكل مرجانيَّة قديمة شبيهة بهِ وهي من انواع المرجان التي عاشت في العصور الجيولوجيَّة ومن اقدم انواع الحيوانات التي ظهرت على وجه البسيطة وفي الشكل الثالث والرابع هياكل أُخرى بعضها كالانابيب المنضدة وبعضها كالنجوم المشعَّة . وفي الشكل الخامس صورة براعم هذا الحيوان فاتحة ثغورها كأَنها ازهار النبات

والمرجان الاحمر العادي من ابسط انواع المرجان شكلاً وهو يتشعب تشعب الاشجار كما ترى في الشكل السادس على الوجه التالي ووطنهُ بحر الروم والبحار الشرقيَّة

وليس للمرجان من فائدة الاَّ احمرهُ فانهُ يُتخذ للزينة . وفي اوائل التاريخ المسيحي كانت تجارتهُ واسعة النطاق بين بحر الروم وبلاد الهند لان الهنود كانوا ينسبون اليهِ

خواص روحيَّة شفائية . وقبل ذلك كان اهالي غاليا (فرنسا) يعلقونهُ في اسلحتهم حليًا على ما ذكر بلينيوس المؤَرخ فلما وصلت تجارتهُ الى بلاد الهند استنزف الهنود كل الموجود منهُ في غاليا . وكان الرومانيون يعلقون فروع المرجان حول اعناق اطفالهم عوذًا لهم ولم يزل بعض اهالي ايطاليا يعتقدون ان التحلي بالمرجان ينجي من الاصابة بالعين ويمنع العقم عن النساء



الشكل السادس

ويوجد المرجان الاحمر حول جزائر بحر الرومناميًا في قاع البحر على اعماق مختلفة من ٢٠ قامةً الى ١٢٠ واكثرهُ على نحو ٨٠ قامة . واشهر مغاصاتهِ امام تونس والجزائر ومراكش وبقرب نابولي وجنوى وسردينيا وكورسكا وهو ينمو على الصخور حيث ارض البحر طينيَّة لارمليَّة ويختلف لونهُ من الاحمر القاني الى الاحمر الوردي حتى ينتهي الى الابيض المشوب بقليل من الحمرة . وحيوانهُ يكون محيطًا بهِ كقشرة هلاميَّة لونها ابيض الى الزرقة فيها براعم تنفتح عن ثغر فيهِ ثماني زوائد ريشيَّة فاذا استخرج المرجان من الماء مات الحيوان وزال عنهُ سريعًا . وشجرة المرجان صغيرة قلما يزيد ارتفاعها عن قدم واكبر شجرة رأيناها منهُ طولها قدم

وقد كثرت المناظرة بين دول اوربا على صيد المرجان من البحر المتوسط منذ العصور الوسطى . فقبل القرن السادس عشر كان حق صيدهِ خاصًّا بجمهوريات ايطاليا .

ثم استولى ملك اسبانيا الفونس الخامس على مغاصات تونس ودخلت في حوزة فرنسا بعد ذلك الى ان اطلقت حرية الصناعة والتجارة سنة ١٧٩٢ . واستولت عليها بريطانيا سنة ١٨٠٤ ثم عادت الى الحكومة الفرنسوية

وكان مركز تجارة المرجان قبل الثورة الفرنسوية في مرسيليا ومن ثمَّ انتقل الى ايطاليا واكثر الحلى المرجانيَّة تصنع الآن في نابولي ورومية وجنوى

وتقسم شواطيء بلاد الجزائر الى عشرة اقسام يصاد المرجان من قسم منها كل سنة فلا يصل الدور الى آخرها حتى يكون المرجان الذي في اولها قد نما وبلغ اشدَّهُ فانهُ يبلغ اشدهُ في نحو عشر سنوات ثم تنخرهُ الحيوانات البحرية الصغيرة وتفسدهُ . وكان عدد الزوارق التي اصطادت المرجان سنة ١٨٧٣ من شواطيء بلاد الجزائر ٣١١ زورقًا فيها ٣١٥٠ نوتيًّا وبلغ ثمن ما اصطادوهُ منهُ ١١٣٠٠٠ جنيهًا

وفي اواسط سنة ١٨٨٦ كان عدد الزوارق الايطاليَة اكثر من خمسمئَة زورق وفيها ٤٢٠٠ نوتي وقد اصطادوا تلك السنة ٥٦ الف كيلوغرام من المرجان ثمنها اربعة ملايين ومئتا الف فرنك واصطاد النوتيَّة الفرنسويون والاسبانيون وغيرهم ٢٢ الف كيلوغرام ثمنها مليون وخمس مئَة وخمسون الف فرنك فجملة ما صيد من المرجان ٧٨ الف كيلوغرام ثمنها خمسة ملايين وسبع مئة وخمسون الف فرنك

ويختلف ثمن المرجان باختلاف جرمهِ ولونهِ فثمن الاوقية من المشوب بالحمرة من ٨٠ جنيهًا الى ١٢٠ ومن الاحمر القاني نحو جنيهين ومن القطع الصغيرة التي تستعمل عقودًا للاولاد نحو ريال . واهالي الصين يصنعون ازرَّة ثيابهم الرسميةَ من قطعهِ الكبيرة ولهُ عندهم ثمن فاحش ولكن اكثر المرجان يباع في جرمانيا وانكلترا وروسيا والنمسا

قلنا ان جانبًا كبيرًا من صخور الارض وجبالها وجزائرها مكوَّن من هياكل حيوان المرجان واول من نظر في ذلك نظر الباحث المدقق هو الشهير دارون فانهُ ذهب في سفينة البيكل بين سنة ١٨٣٢ و١٨٣٦ لاستقصاء ما في البحار فرأى جزائر المرجان التي تعدُّ بالالوف والحلقات المرجانيَّة والادبُر القائمة امام الجزائر والحلقات وكلها مؤَلفة من هياكل المرجان ومبنية على نسق واحد كأنَّ سنَّة طبيعيَّة جرت عليها كلها مهما اختلفت انواع حيواناتها . فبحث في الامر بفكرتهِ الثاقبة فوجد ان الحلقات مؤَلفة كلها من هياكل المرجان وحثاتهِ وان حيوان المرجان لم يزل حيًّا يانعًا ولاسيما على محيط الحلقة حيث يتصل بالبحر الخضم . وقد تنشق الحلقة من احد جوانبها فتدخل السفن اليها وتجد فيها بحيرة صافية الماء وتجد

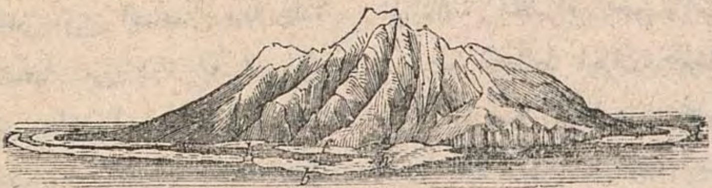
جوانب الجزيرة وشواطئها رمالاً حبوبها قطع المرجان وعليها اشجار النارجيل وكثير من نباتات الاقاليم الحارَّة وهي يانعة نضرة كأنها في روض اريض . والجزيرة كلها من هياكل المرجان لا يخالطها شيء آخر الاَّ بعض الاصداف البحريَّة و بعض الحجارة البركانية الخفيفة مما يُعرَف بحجر الخفان . فإن البراكين تقذفها في البحار فتطفو عليها لخفتها وتعبث بها الامواج الى ان تلقيها على تلك الجزيرة فتنحل مع الزمان وتصير ترابًا وتمتزج بذرق طيور البحر وتحمل الامواج اليها بزور النبات ولاسيما جوز النارجيل فينبت فيها و يونع وتراها وُرْق الحمام فتقصد اليها لتعشش فيها فيقع ذرقها وفيهِ كثيرٌ من البزور الحيَّة فينمو و يزيد بها نبات ذلك الروض حتى يصدق عليهِ قول محيي الدين بن قرناص

سقيًا لهُ روضًا قدود غصونهِ تختال في الأبرادِ من اوراقها
جُنَّت بهِ ورق الحمام صبابةً أَوَ ما ترى الاغلال في اعناقها

ولا بدَّ للمرجان من اساس يبني عليهِ بيوتهُ والاَّ غاصت الى اعماق البحر حيث لا يعيش لانهُ لا يعيش على اعمق من عشرين او ثلاثين قامة ولما كان كثير من جزائر المرجان في شكل حلقات فالصخور التي بنى عليها بيوتهُ كانت في شكل حلقات ايضًا وصخور الارض لا تكون كذلك الاَّ في افواه البراكين ولذلك ظن البعض ان حلقات المرجان مبنيَّة على افواه البراكين القديمة التي كانت في الاوقيانوس العظيم . والسيَّاح الذين سبقوا دارون ورأوا هذه الحلقات زعموا ان حيوان المرجان يختار الشكل المستدير قصدًا منهُ لكي يمنع امواج البحر عن داخل الحلقة فافسد دارون زعمهم لانهُ اثبت ان المرجان النامي يكون على محيط الحلقة حيث تشتد الامواج وان المرجان في داخلها ميت لا حياة فيهِ فمن المستحيل ان يختار شكلاً يضرُّ بهِ . ثم نظر في المذهب الثاني وهو ان الجزائر مبنيَّة على افواه البراكين فرأى ان جزائرهُ ليست كلها حلقات بل كثيرٌ منها محيط بالجزائر ككنار لها بجانبها او بعيدًا عنها وبعضها كنار ممتد في البحر مسافة شاسعة تبلغ مئات من الاميال و بعض الحلقات واسع جدًّا قطرهُ من طرف الى طرف نحو تسعين ميلاً وليس بين براكين الارض ما يبلغ هذا الحد او يقرب منهُ فلذلك ولمشابهة الكنار المحيط بالجزائر والكنار المنتشر في الاوقيانوس بهذه الحلقات حكم ان الحلقات ليست مبنية على افواه البراكين بل ان لها وللكنار سببًا واحدًا . وللطبيعة اسرار لا تكاشف بها الاَّ محبيها

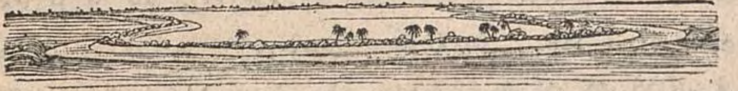
وقيل انهُ فيما كان دارون جالسًا على قنة جبل في احدى الجزائر يرى الاوقيانوس حولهُ وفيهِ جزائر المرجان كالحلق المنثور على بساط السندس التفت الى حلقة منها فرأى

كأنها كانت محيطة بجزيرة كنارًا لها ثم غرقت الجزيرة فبقي الكنار . وفكّر في هذا الامر طويلاً فرآهُ ينطبق على ما يعلمهُ من امر جزائر المرجان لان غرق الجزيرة لا يكون دفعة واحدة بل رويدًا رويدًا والمرجان الذي حولها يغرق معها لانهُ مبنيٌّ عليها ولكنهُ يغرق من اسفلهِ وينمو من اعلاهُ فيبقى ظاهرًا على وجه الماء بما يزيد في نموهِ فتكون الجزيرة في اول امرها كما ترى في الشكل السابع اي تكون حلقة المرجان متصلة بها ثم اذا غرقت



الشكل السابع

قليلاً انفصلت الحلقة عنها وصار بينهما منطقة من الماء حتى اذا غرقت الجزيرة كلها صار كنار المرجان حلقة كاملة محيطة ببحيرة كما ترى في الشكل الثامن . وهذا التعليل يسلم من الاعتراض الذي لم يسلم منهُ التعليل السابق لانهُ لا يقضي بوجود براكين كثيرة العدد واسعة النطاق ويلزم عنهُ ان كل كنار مرجاني كان بجانبهِ صخور مرتفعة فخسفت الارض بها



الشكل الثامن

وجملة القول ان حيوانات المرجان تبني بيوتها على جوانب الجزائر حيث العمق لا يزيد عن ثلاثين قامة وترتفع رويدًا رويدًا الى ان تبلغ وجه الماء فاذا اصيبت الجزيرة بحادث طبيعي فخسفت بها الارض كما تخسف في اماكن كثيرة بقي المرجان مرتفعًا لانهُ يزيد بنموهِ مقدار ما تخسف الارض بهِ الى ان تغور الجزيرة كلها فيبقى المرجان حلقة مفرغة ويموت من داخل الحلقة وتتكسَّر هياكلهُ وتصير رمالاً وتمتزج بما تلقيهِ عليها الامواج من الاصداف والاشنان والحجارة البركانية فتصير تربة صالحة لنمو النبات فتأتيها بزورهُ محمولة على عاتق الامواج وقد يشتد عنف الامواج فتنخر بعض جوانب الحلقة وتصيرها مرفأً امينًا للسفن . وما نراهُ جاريًا الآن في البحار كان جاريًا فيها في العصور الجيولوجيَّة فتكوَّن جانب كبير من صخور الارض وجبالها من هياكل المرجان ولم تزل آثارها في

الصخور الى يومنا هذا . ولما تأملنا ذلك كلهُ فاضت القريحة الخاملة بالابيات التالية مقتفين بها آثار منتغمري الشاعر الانكليزي وهي

نرى عجبًا من كائن دأْبهُ البنا   ولم يبنِ غير الرمسِ بيتًا لنفسهِ
نراهُ الى العلياء يطمح شاخصًا   ويرقى اليها وانيًا فوق رمسهِ
أنوف من الاقوات لكنَّ قوتهُ   مُجاجة بحر في قرارة كأْسهِ
فيبني من الصلصال بيتًا عمادهُ   الى القبة الخضراء يسمو برأْسهِ
يجمّعها من ذرَّةٍ بعد ذرَّةٍ   كما جمَع الخطَّاط احرف طرسهِ
ويبسطها فوق البحار جزائرًا   لتقوى على سعد الزمان ونحسهِ
فتصدمها الامواج صدمة فيلقٍ   يرى المجد مرسومًا على وجه ترسهِ
فيقطع اوصالاً ويبقر ابطنًا   ويهلك ابدانًا بشدَّة بأْسهِ
وتغدو به تلك الجزائر والربى   مرافئَ من كيد الزمان وبؤْسهِ
ويلقي عليها الموج بزرًا وتربةً   فتصبح روضًا قد تباهى بغرسهِ
فقل لي رعاك الله اي قبيلةٍ   تقاوي بني المرجان او بعض جنسهِ
وما عمل الانسان من كل امَّةٍ   اعاربهِ اقباطهِ بعد فُرْسهِ
وما كل ما ابقوا على الارض حملةً   كآثار بوليبيفراء وكلسهِ
هيا كلهم اهرامهم ورموسهم   كنقطة طرس خُطَّ من بحر نفسهِ

هذا ولنرجع الى ما كنَّا فيهِ من امر دارون فنقول انهُ عاد الى بلاد الانكليز في اواخر سنة ١٨٣٦ وألَّف رسالة في المرجان نشرها في اواسط سنة ١٨٣٧ فشاع مذهبهُ في تكون جزائر المرجان وقبلهُ علماءُ الجيولوجيا في شرق الارض وغربها واقرُّوهُ في كتبهم ونشروهُ في مدارسهم وجرائدهم ولم يزل المذهب الاشهر حتى يومنا هذا وانصارهُ علماء الجيولوجيا الذين لهم الحكم في هذه المسئَلة لانهم قرنوا العلم بالعمل

ومنذ نيف وعشر سنوات بعثت الحكومة الانكليزية سفينة التشالنجر للبحث عما في البحار كما بعثت سفينة البيكل من قبلها . وكان بين رجالها الطبيعيين عالم اسمهُ مري والظاهر انهُ ربي على مقاومة ما يذهب اليهِ دارون وللناس في ما يعشقون مذاهب . فجعل همهُ البحث عما ينقض بهِ مذهب دارون في تكوُّن جزائر المرجان فوجد ما اثبت لهُ ان حيوان المرجان قد لا يبني بيوتهُ على الصخر الصلد بل على الرواسب المختلفة مهما كان نوعها ثم ترتفع هذه الرواسب رويدًا رويدًا حتى تصير جزيرة . اما الحلقات فعللها بان

المرجان كان دائرة متصلة الجوانب فمات في مركزها وانحلَّ وذاب في ماء البحر فصارت الدائرة حلقةً مفرغةً وعليهِ فجزائر المرجان لم تحصل من خسوف الارض بل من شخوصها ولذلك سمي المذهب الاول بمذهب الخسوف والثاني بمذهب الشخوص . ونشر مري مذهبهُ سنة ١٨٨٠ وتابعهُ فيهِ العلامة غيكي الجيولوجي الاسكتسي

وفي اواخر سنة ١٨٨٧ نشر دوق ارجيل مقالتهُ المشار اليها آنفًا في جريدة القرن التاسع عشر تحت عنوان الدرس العظيم شرح فيها هذين المذهبين وندَّد بانصار دارون تنديدًا عنيفًا قائلاً انهم تواطأُوا على رفض مذهب مري لكي لا ينتقض مذهب صديقهم دارون وقال ان دارون نفسهُ ارتاب في صحة مذهبهِ قبل موتهِ واطنب في مدح دارون ايَّ اطناب . فردَّ عليهِ الاستاذ هكسلي ردًّا عنيفًا وبيَّن بالدليل القاطع ان دارون لم يرتَب في صحة مذهبهِ على الاطلاق وان علماء الجيولوجيا نظروا في مذهب مري حالما اذاعهُ وقدَّروهُ حقَّ قدرهِ فاثبتهُ بعضهم ونفاهُ البعض الآخر وزعيم الذين نفوهُ الاستاذ دانا الاميركي ولهُ وحدهُ القول الفصل في هذه المسأَلة لانهُ بحث فيها اكثر من كل علماء الارض قاطبةً . وقد اطلعنا نحن على مقالة مسهبة لهذا الاستاذ في جريدة العلم الاميركيَّة اشبع الكلام فيها على مذهب مري وبيَّن ادلَّة نقضهِ وذلك منذ اربع سنوات فعجبنا من قول دوق ارجيل ان علماء الجيولوجيا تواطأُوا على عدم الالتفات الى مذهب مري لانهُ يناقض مذهب دارون . ثم التفت الاستاذ هكسلي الى التهمة التي اتَّهم بها دوق ارجيل علماء الجيولوجيا وهي انهم تواطأُوا على اهمال مذهب مري وطلب منهُ اما ان يثبت تهمتهُ بالدليل او يرجع عنها مقرًّا بخطائهِ ووافقهُ على ذلك الاستاذ بُنّي والاستاذ دُجد وهما من زعماء علماء الجيولوجيا وحينئذٍ انتقل ميدان النزال الى جريدة نانشر الاسبوعيَّة وكثر الاخذ والرد من الطرفين فانجلى عن ان دوق ارجيل صرَّح علانيةً انهُ لم يقصد الوقيعة باحدٍ من العلماء . ومن ثمَّ شرع علماء الجيولوجيا يتناظرون في هذين المذهبين وقد مضى عليهم الآن اكثر من سنة ونصف منذ اصلوا نار الجدال والحرب بينهم لم تزل سجالاً وسنأتي على زبدة اقوالهم في مقالة اخرى

انتقال الآفات بالوراثة

كتب بعضهم الى جريدة نانشر يقول ان عندهُ كلبة ولدت عدة اجراء من كلب ابتر اي مقطوع الذنب فكان واحد من اجرائها ابتر خلقةً مع ان اباهُ قطع ذنبهُ فعلاً وهذا من النوادر المهمة عند العلماء

الدواء في تغيير الهواء

يغني المزاجَ عن العلاجِ نسيمهُ   باللطفِ عند هبوبهِ وركودهِ

الدُّ اعداء الانسان واصدق اصدقائهِ يأْتيانهِ عن طريق الهواء ففيهِ سم زعاف خفيٌّ عن العيون نتجرَّعهُ من حيث لا ندري وفيهِ اكسير الحياة الذي نتمتع بهِ كل لحظة من حياتنا عفوًا بلا ثمن . ومن عادة الاطباء انهم اذا عصى عليهم الداء وصفوا لصاحبهِ تغيير الهواء . ومن عادة رجال الاشغال انهم اذا شعروا بضعف في ابدانهم وكلل في عقولهم تركوا المدن وذهبوا الى الارياف او الجبال او البلدان البعيدة لتغيير الهواء فتكون النتيجة حسنة في الحالين . وهذا الذي نريد ان نبين اسبابهُ في ما يلي لتقوى ثقة الذين يعتمدون على تغيير الهواء علاجًا للادواء وترويحًا للنفس من العناء فنقول

بحث العلاَّمة برون سيكار الفسيولوجي الفرنسوي الشهير في هواء غرف النوم فوجد انهُ لا يخلو من مادة سامَّة جدًّا آتية اليهِ من التنفس وهي غير الحامض الكربونيك الذي كثر الكلام في ضررهِ قبل الآن والضرر ليس منهُ بل من هذه المادة . فاذا كان الانسان في صحتهِ وعافيتهِ فالغالب انهُ يقوى على هذه المادة السامة ولكن اذا ضعف جسمهُ بالمرض او انتهك من كثرة الشغل لم يعد يقوى على مقاومتها فتصير غرفة المريض او الضعيف سببًا لزيادة بلواهُ حتى لقد يجد راحةً بانتقالهِ الى غرفة اخرى لم ينم فيها احد ولو كانت في البيت نفسهِ

وقد بحث الدكتور انغس سمث في هواء المدن والارياف وما يحويهِ من الجراثيم الحيَّة فوجد ان هواء الارياف انقى من هواء المدن دائمًا وان في الهواء الذي يتنفسهُ الرجل الواحد في مدينة مثل منشستر مدة عشر ساعات لا اقل من سبعة وثلاثين مليونًا من هذه الجراثيم الصغيرة . وهي قد لا تكون مضرَّة بنفسها ولكنها لا بدَّ من ان تعيش من اكسجين الهواء وهو اكسير الحياة فتسلب جانبًا كبيرًا من نفعهِ حتى اذا أُصيب ساكن المدن بعلَّة من العلل التي يقلُّ تأكسد دمهِ فيها فالعلاج الانجع لهُ حينئذٍ ان يغير الهواء اي ان ينتقل الى الارياف والبراري التي ليس في هوائها ما ينزع الاكسجين منهُ فيتنفس هواء منعشًا خاليًا من هذه الجراثيم وان وجدت فيهِ فتكون قليلة بالنسبة الى ما في هواء المدن

وفي هواء الارياف نوع من الاكسجين شديد الفعل جدًّا اسمهُ اوزون وهو اشد

فعلاً في تطهير الدم من الاكسجين العادي . وغرف المرضى والمدن الكثيرة الازدحام خالية منهُ ولا يوجد بكثرة الاَّ في الارياف القليلة السكان . وهو في الحقول النضرة والبساتين الغناء اكثر منهُ في البراري المقفرة . وفي السواحل البحرية اكثر منهُ في داخلية البلاد . وكثرة وجودهِ في الهواء دليل على قلة وجود المواد القابلة الفساد . فاذا اعتُبر ذلك لم يخفَ سبب ما يراهُ العليل والضعيف من النفع في الجبال والارياف وشواطئ البحار حيث الاوزون كثير يطهّر الدم ويزيل اسباب الفساد

ثم ان هواء المدن لا يخلو من الاوساخ والاقذار ولا سيما اذا كانت الرياح تعصف فيها فتثير غبارها . ومن كان في ريب من ذلك فليمسح وجههُ وباطن انفهِ واذنيهِ بمنديل ابيض بعد ان يجول ساعتين في ازقة القاهرة او غيرها من المدن الكثيرة الغبار فانهُ يرى الاوساخ تتلبد على منديلهِ واكثرها من المواد التي اثارتها الريح عن الارض وحملتها لتدخل الابدان بالتنفس . ومن يعلم ما في ازقة المدن الكبيرة وبيوتها من جراثيم الامراض واصول الفساد . فاذا اثارتها الرياح وحملتها ودخلت بها انوف الناس وافواههم كانت اقرب موصل لها الى ابدانهم . فاذا كانت بنية الانسان قوية ولم يكن مستعدًّا لتلك الامراض قوي عليها ولم تؤْذهِ ولكن اذا كانت بنيتهُ ضعيفة او كان مستعدًّا لتلك الامراض فانها تتغلب عليهِ . فلا عجب اذا انتشرت الامراض الوبائية في المدن اكثر من انتشارها في الارياف هذا اذا لم تكن الارياف محاطة بالمستنقعات والاوساخ التي تفسد هواءها وتجعلهُ كهواء المدن او افسد منهُ

ينتج مما تقدم ان الدواء الانجع لمن ثقلت عليهِ وطأة المرض في المدن الفاسدة الهواء او لمن كلَّ عصب دماغهِ من كثرة الاشغال الالتجاء الى الجبال والارياف وشواطئ البحار . ولكن حذار حذار من الاقامة في منازل المسافرين حينئذٍ الاَّ اذا كانت قليلة السكان بعيدة عن المساكن . لان هذه المنازل كثيرًا ما تغص بالمسافرين بين مريض وضعيف فيصير السكن فيها شرًّا من السكن في المدن المزدحمة . وخير منهُ السكن في بيوت منفردة او في خيام مضروبة اذا امكن التوقي من برد الليل وحر النهار . وخيرٌ من الاثنين السفر في البحر لمن استطاع الى ذلك سبيلاً . وقد عدَّد الدكتور بو الانكليزي منافع سفر البحر فقال انها

اولاً الراحة التامَّة من كل الاعمال العقليَّة والبدنية ومن كل ما يدعو الى العمل او يشغل البال

ثانيًا الاقامة في الهواء المطلق ونور الشمس جانبًا كبيرًا من النهار فانهُ قد لا يتعذَّر على المسافر في البحر ان يقيم خمس عشرة ساعة من كل يوم على ظهر القمرة في الهواء المطلق

ثالثًا شدة نقاوة هواء البحر وخلوهُ التام من الغبار وهو من هذا القبيل خير من هواء الارياف الذي لا يخلو من غبار ازهار النبات وهذا الغبار قد يكون سببًا للحمَّى والربو في بعض الاحوال. وهواء غرف السفينة ليس نقيًّا كهواء ظهرها ولكن يجب ان يجدَّد ما امكن وان لا يقام في الغرف الَّا اقلَّ ما يمكن من الوقت. وهواء ظهر قمرة السفينة الماخرة في البحر بعيدًا عن البر انقى هواء في الدنيا الَّا اذا كانت مزدحمة بالركاب والمواشي

رابعًا ان في هواء البحر مقدارًا كبيرًا من الاوزون والدقائق الملحيَّة والاول مطهِّر للدم والثانية نافعة في بعض امراض الحلق والشعب

خامسًا ان درجة الحرارة في هواء البحر لا تختلف كثيرًا بين النهار والليل فلا يتعرَّض الجسم للتغيُّر الفجائي الَّا اذا سارت السفينة من بلاد باردة الى بلاد حارَّة او بعكس ذلك

سادسًا ان رطوبة هواء البحر وكثرة الضغط البارومتري فيهِ يؤَثران تأْثيرًا نافعًا جدًّا في بعض الابدان

سابعًا ان حركة السفينة تجعل الهواء يمرُّ على الجسم بسرعة الى الجهة المخالفة فيزيد التبخر من الجلد ويقوى فعل الاوعية الدموية السطحيَّة وتزيد قوة الجسم كلهِ فيربح الانسان من حركة السفينة بدون ان يخسر شيئًا من قوتهِ

والامراض التي ينفع فيها سفر البحر كثيرًا هي الامراض العصبيَّة الحادثة من الهم والغم والتعب التي يرافقها سوء الهضم غالبًا. فان الراحة التامَّة والتعرض لنسيم البحر المنعش والاقامة في الهواء زمانًا طويلًا وتغير كل الاحوال كل ذلك يقوّي الهضم ويجعل النوم مريحًا ويرجع النشاط للعقل والبدن. ولا بدَّ من تطويل مدة السفر او تقصيرها بحسب المرض والضعف. نعرف رجلًا يضعف بدنهُ ويسوءُ هضمهُ ويبح صوتهُ فلا ينجع فيهِ علاج دوائي فاذا سافر بضعة ايام فقط سمن وقوي هضمهُ وزالت البحة من صوتهِ. وقد امتحن ذلك مرارًا كثيرة فكانت النتيجة واحدة. ومنذ شهرين شكا احد الاصدقاء من ضعف المعدة وخمول الذهن والضعف العام وهو من المؤلفين المكثرين ولكن كلَّ عصب دماغهِ حتى لم يعد يستطيع انشاء مقالة واحدة فسافر الى اوربا ترويحًا لنفسهِ ولم يصل الى ايطاليا حتى كتب الينا يقول انهُ يشعر بنشاط في بدنهِ ومضاء في ذهنهِ حتى

اذا امسك القلم سبقته المعاني

واذا قصد بالسفر اصلاح الهواء وجب ان لا ينسى اصلاح الماء ايضًا فاذا مضى المريض او الضعيف الى بلد من اطيب بلدان الدنيا هواء ولكنهُ فاسد الماء لم ينتفع شيئًا لان الماء الفاسد سبب للمرض والضعف كالهواء الفاسد. والماء نقيٌ طبعًا ولا يفسد الاَّ من استعمال الانسان لهُ وطرحهِ الاقذار فيهِ او حقنهِ في مكان لا يجري منهُ. فانقى المياهُ مياهُ الينابيع المنفجرة من الارض فانها تخرج نقيَّة خالية من كل شائبة تتلألأُ كالبلور وتشف كالهواء وليس فيها الاَّ ما يزيد نفعها . واننا نكتب هذه الاسطر ونفوسنا تحنُّ الى ربى لبنان

وتَرَقْرُقِ الماء القراح على حصًى كالدر والياقوت والمرجانِ

فعلى من ضعف بدنهُ او كلَّ دماغهُ من التعب والشغل او من الهموم والغموم او من فساد الهواء وعوادي الادواء ان يلتجئ الى الارياف وشواطئ البحار او يذهب الى بلاد جبليَّة كلبنان وسويسرا ولا يقيمنَّ هناك امام الكاس والطاس كما يفعل البعض ولا حول النرد والورق كما يفعل كثيرون بل يتنزَّه في الكروم ويصعّد في الجبال ويتمتع باستنشاق الهواء المطلق وشرب الماء المنبجس من الينابيع وقطف الفاكهة من اغصانها فانهُ يرى الحياة تتجدَّد والغموم تتبدَّد وينشد قول من قال

خلِّ المدائن والهمَّ المقيم بها وروِّح النفسَ تأويبًا وادلاجا

ضواري الهند

في بلاد الهند اكثر من مئتين وخمسة وخمسين مليونًا من السكان وقد كانوا منذ سنين قليلة ممالك متفرقة يحارب بعضها بعضًا ويبغي بعضها بعضًا فلما ارتفع فوقهم علَم بريطانيا العظمى واستتب الامن بعد استثقال نير الاجنبي انصرف همُّ الحكام الى ترقية شأن الشعب وازالة كل ما يعبث بصحتهم وراحتهم. ومعلوم ان الانسان يطلب الكماليات حالما يكتفي من الحاجيات ولذلك لما استتبَّ الامن في بلاد الهند وبطل سطو الناس بعضهم على بعض انصرف همُّ الحكام الى ابطال سطو الضواري على الناس والمواشي فان الضواري كثيرة والهنود يرهبونها رهبة دينية فلا يقدمون على قتلها من انفسهم الاَّ نادرًا ولذلك تقتل منهم في السنة نحو الفين وسبع مئة شخص وتقتل من مواشيهم اكثر من

مئتي الف رأس وهذا كثير جدًّا عند من يقدرهُ قدرهُ ولذلك اخذت الحكومة تغري الناس بالمال على قتل الضواري فدفعت سنة ١٨٨٧ اكثر من مئَة وخمسة وستين الف ربيةً لهذهِ الغاية ودفعت لقتلة الافاعي السامَّة نحو ثمانية وثلاثين الف ربية واقامت بعض العلماء الاعلام للبحث في طبائع الضواري والافاعي ليسهل على الناس معرفتها وقتلها . ومن اشهر الذين بحثوا في هذه المواضيع السر يوسف فايرر وهو اكبر ثقة في معرفة حيوانات الهند وقد رأينا لهُ رسالة مسهبة في هذا الموضوع نشرها في الشهر الماضي فاقتطفنا منها اكثر ما يأْتي لما فيهِ من الفوائد العلميَّة

اشهر ضواري الهند واشدها فتكًا الفهد الهندي ويعرف ايضًا بالنمر الهندي وبالنمر المخطط وهو لا يوجد الَّا في اسيا ولا يكثر الَّا في بلاد الهند . وهو مجدول العضل شديد البأْس حاد المخالب قوي الانياب حاد البصر والسمع كانهُ خُلق للحرب والبطش يضرب الثور الكبير بيدهِ فيصرعهُ على الارض ثم يحتملهُ ويمضي بهِ الى عرينهِ لياكلهُ على مهل

ولونهُ اصفر فاقع الَّا بطنهُ فانهُ ابيض وظهرهُ وذنبهُ وقوائمهُ معلمة بخطوط سوداء فاحمة ويختلف لونهُ باختلاف سنهِ ومسكنهِ فالصغير اشدُّ دكنةً من الكبير وفهد الغاب اشدُّ دكنةً من فهد السهول المكشوفة وفهد الصين اطول شعرًا من فهد الهند والغالب ان لونهُ يشبه لون الغاب الذى يقيم فيهِ فيسترهُ عن العيون لا خوفًا منها بل ليغتالها غيلةً . واكبرهُ في غابات الهند وجسم الكبير منهُ اكبر من جسم الكبير من الاسود واذا قيس حال موتهِ من انفهِ الى آخر ذنبهِ فالغالب ان طولهُ عشر اقدام انكليزية وقد يزيد على ذلك فان السر يوسف فايرر قاس واحدًا حال موتهِ فوجد طولهُ عشر اقدام وثلثي القدم وقاس غيرهُ واحدًا بلغ طولهُ اثنتي عشرة قدمًا ولكن ذلك نادر جدًّا ومتوسط طول الذكر من تسع اقدام الى عشر ومتوسط طول الانثى من ثماني اقدام الى تسع فقد قاس السر يوسف فايرر ٣٦ فهدًا فكان متوسط طولها تسع اقدام وعقدتين ونصف وقاس احدى وعشرين فهدةً فكان متوسطها ثماني اقدام وعقدتين ونصف . والانثى اصغر قدًّا من الذكر واخف منهُ حركةً واشد منهُ بطشًا ولا سيما اذا كانت جراؤُها معها

وللفهد اسماء كثيرة في بلاد الهند فاسمهُ في بنغال باغ وفي الشمال الغربي شر وفي اواسط الهند ناهور وفي بلاد التامول بولي وفي ملابار بارمبولي وفي كناريس هولي وفي بهوتان طاخ . وكان معروفًا عند الرومانيين وقد ذكرهُ بلينيوس وغيرهُ من الكتاب وقالوا ان اوغسطس قيصر وكلوديوس جاءا بهِ من بلاد الهند الى رومية . ولا ينحصر وجودهُ الآن

في بلاد الهند بل يوجد في سيام وبرما وملقا وسنغابور وجافا وصومترة والصين وبخارا وهندكوش وبلاد الفرس الى جبال اراراط ولكن اكثر وجودهِ في بلاد الهند كما تقدَّم ولا سيما في حراجها وغاباتها . ويوجد بعضهُ في القفار بين الصخور والادغال بعيدًا عن مساكن الناس ولكن اذا عضهُ الجوع يهاجم القرى القريبة فيعيث فيها ويفتك بمواشيها وبسكانها ايضًا . واذا اشتد عليهِ البرد خرج هائمًا على وجههِ ولكنهُ لا يبعد كثيرًا عن عرينهِ واذا اشتدَّ الحر لزم السكينة وقلَّل الجولان فاقام في النهار في غابة تظللهُ من حر الشمس وسرى الليل في طلب فرائسهِ

والغالب ان يكون عرينهُ بقرب القرى فيفترس منها ثورًا كل يومين او ثلاثة وقد يعتاد على افتراس الناس فلا يبقي في القرية احدًا فانهُ يفترس بعض اهاليها ويهرب الباقون من وجههِ واذا لم يجد الثيران اكتفى بالغزلان والخنازير البرية ولكنهُ يفضل الثيران لانها اكبر جسمًا واسهل افتراسًا وكذلك الجواميس الصغيرة واما الجاموس الكبير فانهُ يقاومهُ وقد ينطحهُ فيجرحهُ جرحًا مميتًا وكذلك الخنزير البري لا يؤْمن شرُّهُ فقد يرجع الفهد عنهُ خاسرًا . واذا هجم على قطيع من البقر او من الجواميس وقف القطيع كلهُ في دائرة ووقفت الثيران حول الدائرة ودافعت عن القطيع كلهِ دفاع الابطال فاذا رآها على هذه الحالة احجم قليلاً وانتهز فرصة ابتعاد واحد عنها فيهاجمهُ منفردًا ويصرعهُ واذا درت الثيران بهِ فالغالب انها تسرع لنجدتهِ وتطرد الفهد عنهُ ولو كان جريحًا . وقد تجوع الفهود فيفترس بعضها بعضًا وتأْكل الجيف والحيوانات الصغيرة والضفادع والاسماك وربما اكلت جراءها ايضًا

قيل ان الفهد اذا ذاق لحم البشر استطابهُ فصار يفضلهُ على غيرهِ . ولعل سبب ذلك انهُ اذا تغلَّب على الخوف الطبيعي من الانسان فافترسهُ مرةً استضعفهُ ولم يعد يخشى بأْسهُ وحينئذٍ يشتد عيثهُ ويكثر فتكهُ بالناس فان فهدًا اقام في نينيتال ثلاث سنوات افترس في غضونها مئتين واربعين شخصًا . وكثيرًا ما يحدث ان الفهد يقيم على احدى الطرق فيربطها ويمنع السابلة ويفترس كل من مرَّ بهِ ماشيًا كان او راكبًا . والهنود لا يعبأُون بذلك كثيرًا فيذهب الحطَّاب والراعي الى قرب عرينهِ غير موجسين شرًّا وقد يطردونهُ بالطبول والمشاعل فيهرب منهم وهو لو لوى عليهم لاهلكهم ولكنهُ لا يلوي الاَّ اذا كان جريحًا . وقد تقدم انهم يرهبونهُ رهبةً دينيةً والغالب انهم لا يدلون عليهِ الاجانب ولو افترس مواشيهم لانهم يخافون ان ينالهم منهُ اذًى ولو بعد موتهِ . وفي

عض جهات الهند لا ينطقون باسمهِ بل يكنون عنهُ بقولهم ابن آوى او الوحش . واما اذا قتلهُ احد غيرهم فرحوا بذلك فرحًا عظيمًا . ويتخذون مخالبهُ وشعر شاربيهِ عوذًا وتمائم ويتداوون بشحمهِ من داء المفاصل ويأكلون لحمهُ لتزيد قوتهم وشجاعتهم . والاعتبار الاول عندهم لمخالبهِ وشعر شاربيهِ حتى يتعذر ايجاد جلد لم تنزع منهُ

ويعتقد جمهورهم ان جراح الفهد سامَّة . ولا يُعلم سبب ذلك الاَّ ان يكون على انيابهِ ومخالبهِ شيءٌ من فضلات اللحم المنتنة السامَّة ولكن الارجح ان جراحهُ تكون خطرة لا لانها سامَّة بل لانها شديدة الغور

وزئير الفهد كزئير الاسد ولكنهُ لا يزأر كثيرًا بل يهر هريرًا والغالب انهُ يبيّت فريستهُ ليلاً ويثب عليها وثبة صادقة ويمسكها برقبتها ويجالد بها الارض فيدق عنقها ويبقى قابضًا عليها الى ان تفارق روحها البدن فيحملها الى غابهِ ويطرحها بقرب كناسهِ ويأكل منها كفافهُ ولا يزال يتردَّد عليها الى ان يأكلها كلها ولو انتنت وقد ينوش عظامها ايضًا . وتحوم العقبان والغربان والبواشق حول الفريسة فيهتدى بها اليهِ وقد تأخذ منها الجرأَة حتى تخطف اللحم من امامهِ وكثيرًا ما يكون ذلك صفقة خاسرة عليها فتذهب ضحية الطمع

واذا لم يعتد الفهد على افتراس الناس فلا خوف عليهم منهُ والهنود يعلمون ذلك فيطردونهُ عن فريستهِ كما يطردون ابن اوى ولكنهم اذا رموهُ فجرحوهُ او اذا احاطوا بهِ فسدوا في وجههِ طريق الهرب ارتد عليهم وبهِ من الغضب والحرد ما تقشعر منهُ الابدان فيضرب الواحد منهم ويقتلهُ بضربة واحدة او يعضهُ في كتفهِ ويطرحهُ على الارض ويتركهُ ولا يحتملهُ الى عرينهِ الاَّ اذا كان من آكلة البشر . ولهُ وثبات صادقات وقد يثب الى ظهر الفيل ويصارع راكبهُ

ومن طبع الفهد الجبن والحذر والوحشة فاذا تبعهُ الصيادون اختفى من وجههم حالاً فلا يمكنهم صيدهُ الاَّ اذا جرحوهُ اولاً فانهُ يرتد عليهم حينئذٍ بشراسة تكبر عن الوصف فيرمونهُ بالرصاص ويقتلونهُ وقد لا يفارق الحياة ما لم يثب على واحد منهم ويوردهُ حتفهُ قبل موتهِ

ومن طبعهِ ايضًا انهُ يحب الماء والسباحة وتسلق لحى الاشجار بمخالبهِ تشحيذًا لها

ومدة حمل الفهدة من اربعة عشر الى خمسة عشر اسبوعًا وتلد جروين او ثلاثة وقد تلد اكثر من ذلك الى سنة وتبقى اجراؤُها معها الى ان تبلغ اشدها وهي حريصة

عليها اشد الحرص فتربيها وتمرنها على الصيد وحينئذٍ يكثر عيثها في البلاد فتقتل كثيرًا من حيواناتها لتعليم اجرائها . وتبلغ الاجراء اشدها بعد سنتين من عمرها فتترك امها حينئذٍ وتسعى في طلب رزقها

ويصاد الفهد رميًا بالرصاص او بالسهام السامَّة او بالمصائد والاشراك او يُدَس لهُ سم الاستركنين في الطعام . وقد صيد منهُ سنة ١٨٨٧ الف واربع مئة وثمانية وفي السنة التي قبلها ١٦٩٢. وقتلت الفهود من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٨٧ سبعة آلاف وثلثمئة شخص وشخصًا و١٥٨٨٤٥ رأْسًا من المواشي والمتوسط السنوي ٩١٢ شخصًا و١٩٨٥٥ رأْسًا اي لا يُقتَل ثلاثة فهود حتى تقتل الفهود رجلين و٤٢ رأْسًا من الماشية

ومن ضواري الهند الاسد وهو قليل فيها ويكاد ينقرض منها والفهد اكبر منهُ جسمًا واشد بأْسًا ولكن رأْس الاسد يزيد مهابتهُ ولو لم تكن لبدتهُ كثيفة كالاسد الافريقي ويقال انهُ اشرف خلقًا من الفهد وفرائسهُ من الغزلان واليحامير والخنازير والمواشي وقد يفترس الجمل والفرس والانسان ويستخير الحمار عليها كلها . ولا يختلف الى المستنقعات والغياض كالفهد بل الى الصحاري والقفار . واللبوة اصغر قدًا من الاسد ولا لبدة لها وتلد من ثلاثة اجراء الى سنة دفعة واحدة ومدة الحمل ١٠٨ ايام واجراؤُها رقطاء

ومنها النمر المرقط وهو اصغر من الفهد فلا يزيد طولهُ عن ثماني اقدام وهو اخف حركة من الفهد واشد منهُ جرأَةً فيتبع فريستهُ الى البيوت والمضارب ولا يخشى من احد ويفترس الثيران والظبى والكلاب والطواويس . وقد يعتاد على افتراس الناس فيكون اشد فتكًا من الفهد . وبلغ عدد ما افترستهُ النمور سنة ١٨٨٧ مئتي شخص وعشرة اشخاص و٢٤١٢١ رأْسًا من المواشي وقُتل منها تلك السنة ٢٨٢٢

ومنها الضبع ومسكنها التلال الصخرية وشقوق الصخور في بعض السهول وهي قليلة في بنغالا ولا توجد في سيلان . وتختبئ في النهار وتجول في الليل في طلب فرائسها . وتأْكل الجيف والحيوانات الصغيرة وتسطو على الغنم والمعزى والكلاب اذا كانت ضعيفة ولم تستطع ان تدافع عن نفسها . ولها صوت قبيح جدًا ومع جبنها قتلت سنة ١٨٨٧ سبعة عشر شخصًا اكثرهم اولاد وعجائز وقتلت ايضًا ٢٧٤٨ رأْسًا من المواشي وقُتل منها تلك السنة ١٢٩٠ ضبعًا . وقتلها سهل لانها لا تدافع عن نفسها وقد يقبض عليها الهنود بايدهم فلا ينالهم منها ضرر . وسيأْتي الكلام على بقية الضواري

اصول التاريخ

بقلم حضرة الامير امين مجيد ارسلان

ان هذا البحث طويل وسنأتي فيهِ على اجمال ينبئ عن تفصيل فنقول. التاريخ في اللغة تعريف الوقت والمراد بهِ هنا معرفة الاخبار الزمانية وادراك الحوادث والامور التي وقعت في الاعصار الغابرة والقرون الماضية وموضوعهُ معرفة احوال الاشخاص الذين كان لهم مقام في الدنيا وفوائدهُ عديدة منها العبرة بتلك الاحوال الماضية والانتصاح بها والسير بمقتضى حكمتها للاحتراز عن ركوب المزلات والمغالط. وقد قسموا التاريخ الى قسمين عمومي وخصوصي فالعمومي يتضمن تاريخ البشر عموماً وقسمهُ المؤرخون الى اربعة اعصر (١) العصر القديم منذ الخليقة الى سقوط مملكة الرومان وانقراضها سنة ٤٧٦ (٢) عصر القرون المتوسطة منذ سنة ٤٧٦ الى سنة ١٤٥٣ وهي السنة التي فتح بها السلطان محمد الفاتح القسطنطينية (٣) عصر القرون المتأخرة من سنة ١٤٥٣ الى سنة ١٧٨٩ (٤) العصر الحالي وهو يبتدئ من سنة ١٧٨٩

والتاريخ الخصوصي يشمل التاريخ المتعلق بموضوع واحد كمملكة او ولاية او مدينة او دولة او عائلة او شخص. والمتعلق بشخص واحد يسمى ترجمة او سيرة

واصول التاريخ اي اركانهُ اربعة اخبار وحوادث وآثار واشعار لان الدليل اما ان يصل بالسمع او النظر والاخبار اما ان تكون مقصودة للاستدلال او لا فان كانت مقصودة للاستدلال فخبر والاَّ فشعر والثاني اي الحادث اما ان يكون موضوعاً لذلك فاثر والاَّ فحادث. وكثيرًا ما يقع التعارض بين الادلَّة لانها مختلفة المصادر والموارد ولا بدَّ حينئذٍ من وقوع التخالف بينها في الاثبات ولهذا لا يمكن اثبات احد الامرين فيعمل بالارجح وسيأتي ذكر جهات الترجيح

قلنا ان اصول التاريخ اربعة اولها الاخبار جمع خبر وهو ما ثبت بنقل اللسان وفي الاصل كان مشافهة لا مراسلة وشرط الخبر اجتماع شروط الرواية على اختلاف طرقها ولهذا لا يكون الخبر معتبرًا الاَّ اذا تحقق وجود المسند اليهِ وبهذا يظهر فساد بعض الاخبار المسنودة الى المجهول. وطريقة اتصال الخبر هو ان يروي الواحد عن الآخر ويشترط في نقلهِ الصدق وينبغي ان يكون الراوي على ثقة من حفظهِ ولهذا يحسن التقييد للتذكر ويفيد هذا الطريق الظن ما لم يعان بقرينة فيفيد اليقين وذلك كما في خبر

انهدام بيت رجل مع اثر الانهدام. ولا يشترط فيهِ تعيين عدد الروات وانما ينبغي ان يكون بحيث لا يحتمل تواطئهم على الكذب. ويفيد هذا الطريق اليقين ما لم يقترن بشبهة فيفيد الظن كما لو اخبر جماعة بان فلانًا قد مات وكان لهم في موتهِ منفعة. وقد يتفاوت الخبر بحسب مرتبة المروي عنهُ اي المنسوب اليهِ ثم الراوي اي السند

ثانيها الحوادث جمع حادث وهو ما ثبت بنظر العيان واصولهُ ان يكون بالمعاينة لا بالمخابرة وان يقول المعاين شهدت في محل كذا الواقعة الفلانية مع تعيين الوقت اذا امكن. والحوادث قد تصير بالنقل اخبارًا. والمدوَّن في غير زمن الوقوع ان كان عدلاً وغير متَّهم يعتبر كالمشاهد وان كان المدوَّن متهمًا وغير عدل كان حكمهُ حكم الخبر الكاذب ولا يوثق بهِ

ويلحق بما يدون في زمن الوقوع الجرائد وهي اذا كانت حرَّة اعتبرت بانها لسان حال الامة والحامية عنها والمحافظة على حقوقها والموطدة لاركان الامن في الدنيا فقد شهد بسمارك غير مرة بان مكاتب جريدة التيمس في راين محافظ على السلم في اوربا وكفى بذلك برهانًا لاظهار اهمية الجرائد وعظم نفعها ولكن بعض الدول قد تكتسب اصحاب الجرائد بالرشوة لتأييد اغراضها مهما كانت فتلجم الجرائد ويبطل نفعها. ولهذا وجب على القارىء وخصوصًا على المؤرخ النظر فيها وان يعرف صفة منشئها وغرضهُ ومحل طبعها والسبب الموضوعة لاجلهِ ليعرف صدقها من كذبها وغثها من سمينها لان اسباب الكذب متوفرة منها "الذهول عن المقاصد فكثير من الناقلين لا يعرف القصد بما عاين وسمع وينقل الخبر على ما في ظنهِ وتخمينهِ فيقع في الكذب ومنها توهم الصدق وهو كثير وانما يجيء في الاكثر من جهة الثقة بالناقلين ومنها الجهل بتطبيق الاحوال على الوقائع لاجل ما يداخلها من التلبيس والتصنُّع فينقلها المخبر كما رآها وهي بالتصنع على غير الحق في نفسهِ ومنها تقرب الناس في الاكثر لاصحاب التجلة والمراتب بالثناء والمدح وتحسين الاحوال واشاعة الذكر بذلك فيستفيض الاخبار بها على غير الحقيقة فالنفوس مولعة بحب الثناء والناس متطلعون الى الدنيا واسبابها من جاه وثروة وليسوا في الاكثر براغبين في الفضائل ولا متنافسين في اهلها"

ثالثًا الآثار جمع اثر وهو ما وجد من الآثار القديمة العهد من حجر او معدن على اشكال متنوعة فيدخل تحت هذا التعريف التماثيل والعواميد والهياكل والاهرامات والنواويس والنقود وما اشبه ولاجل ان تصلح للاستدلال يجب ان يعرف العامل

والمعمول لاجلهِ وذلك يكون اما بواسطة الارقام او الرسوم . قيل الآثار احسن طريقة للاستدلال على حقيقة الوقائع والحوادث القديمة بشرط ان تكون غير قابلة الانكار ومسلَّماً بها ولا اعتبار عموماً لما يوجد بلا رسم ولا رقم . وهذا يجب ان يكون بحرف ولو غير معروف والاَّ فان لم يكن بحرف فاشارة . والاثر على نوعين ثابت في مكانهِ اذا كان يتعذر نقلهُ كاهرامات مصر وقلعة بعلبك ومنتقل اذا لم يتعذر كالنواويس والمسلات التي نقلت الى اوربا . هذا ويحدث بان اكتشاف هذه الآثار يكون واسطة لاثبات بعض الحوادث التاريخية او لنفيها ومنها ما يسبب تغييراً كليًّا في التاريخ مثال ذلك ما جاء في المقتطف الاغر في المجلد الثاني عشر عن الآثار التي اكتشفت في جوار صيدا منذ عامين وهو " ان جماعة من علماء العاديات العارفين بالآثار وهم فن رادفنس والدكتور مرتمن والاستاذ غربلا نظروا الى هذه النواويس فذهبوا الى ان اجملها نقشاً وابدعها تصويراً هو ناووس قائد من قواد اسكندر ذي القرنين الذين قاتلوا الفرس معهُ وخالفهم غربلا المذكور وذهب الى انهُ ناووس ذي القرنين نفسهِ لا بعض اعوانهِ لادلة شتى منها ان عدة الاسكندر في الحرب والجلاد منقوشة على ذلك الناووس ومنها ان واقعتهُ مع الفرس مرسومة هناك وغلبتهُ على اسيا الصغرى وصيدهُ في سوسه وغير ذلك هذا والشائع ان الاسكندر دُفن في الاسكندرية واما غربلا فينفي ذلك محتجًّا بان الجم الغفير من المؤرخين المدققين ارتابوا في صحتهِ . وقد راقت ادلة غربلا في اعين رفقائهِ فعدلوا عن رأيهم واعتصموا برأيهِ فاذا صحَّ ذلك كانت صيدا هي مدفن الاسكندر لا الاسكندرية وكان بحث شليمن عن تابوتهِ في الاسكندرية جهدًا على غير جدوى وتعباً على غيرطائل "

اما الآثار العظيمة التي لا يوجد بها رسم ولا رقم فانها جعلت غموضاً في التاريخ القديم فان كل من يذهب الى بعلبك مثلاً ويشاهد آثارها الماثلة العجيبة يتشوق لمعرفة تاريخها ويود ان يستطلع على ما كانت عليهِ هذه المدينة في اوائل زمانها وتاريخ بنائها وسبب اقامة قلعتها العظيمة الشان الى غير ذلك من الامور الغامضة التي ارتبك العلماء في امرها ودققوا البحث لكي يقفوا على صحة تاريخها ومن بناها فلم يصلوا الى نتيجة اكيدة لانهم لم يعثروا على شيء مرسوم او مرقوم سوى انهُ لما استولى يوليوس قيصر عليها في اواسط القرون الاولى ق . م . جعلها من المستعمرات الرومانية وفي ايام اغسطوس كان بها حامية من الرومان بدليل كتابة فيها

رابعًا الاشعار وشرط كونها تصلح للاستدلال ان تتضمن امرًا مهمًّا من ذكر حادثة او اسم ذي شأن ولا يشترط في القصيدة المتضمنة حادثة ما الفصاحة فانهُ يمكن الاستدلال بغير الفصيح الاَّ ان الفصاحة تعتبر عند الترجيح لانهُ اذا حُذف من القصيدة بيت او شطرٌ وأُبدل من غير ناسخ بردها عُرف غالبًا لاختلاف النَفَس . واول من نظم الحوادث في الشعر على ما نعلم هوميروس الشاعر اليوناني ولهذا لقب باول المؤرخين وعند العرب اشعار ومقاطيع كثيرة تتضمن ذكر بعض الحوادث واشهرها على ما نعلم قصيدة عمرو بن عدي اللخمي التي يذكر بها خالهُ جذيمة الابرش ومطلعها

الا يا ايها الغر المرجى   الم تسمع بخطب الاولينا

وهي طويلة استوفي فيها ذكر القصة واكثر المؤرخين يستمدون من هذه القصيدة عند ذكر هذه الحادثة . اه

هذا وقد يستدل بأدلَّة خاصَّة لا تصلح للاستدلال الاَّ في مواضع معينة توافق مقصدها وهي اما ان تكون صحيحة او فاسدة فالاولى كالمعاهدات الدولية والفرامانات والمراسلات العلميَّة والسياسيَّة وما اشبه ذلك فانهُ يستدل بها في كثير من الاحوال و يشترط لصحتها ان تكون بالذات ويجري مجراها قيد السجلات المحفوظة في مواضعها والثانية كالشهرة في الصيت والذكر فانها لا تصلح للاستدلال في الغالب لانها تكون بمنزلة الاخبار

بقي علينا الآن ان نتكلم عن الترجيح والتعارض فنقول اذا ورد دليلان يخالف احدهما الآخر فهما اما ان يتساويا قوةً او لا فان تساويا فالاختيار فيهما بالعمل والاَّ فان كان احدهما اقوى يعمل بالاقوى . والمعارضة تكون اما بين الاخبار والحوادث والآثار والاشعار او بين الحوادث والاشعار او بين الآثار والاشعار فينتج معنا ثلاث صور مخالفة الترجيح . فانهُ اذا تعارضت الاخبار والحوادث يترجح المشاهد على المسموع لانتفاء الشك عنهُ ثم المدون في زمن الوقوع على المنقول لقرب العهد او ان المعارضة تكون بين الاخبار والآثار وحينئذٍ يرجح الاثر على الخبر لانهُ ابعد عن التبديل او بين الاخبار والاشعار فيرجح الشعر على الخبر لانهُ ابعد عن التغيير . واذا كانت بين الحوادث والآثار يرجح المشاهد على الاثر الموضوع والاَّ رجح الاثر عليهِ . واذا كانت بين الآثار والاشعار يرجح الاثر على الشعر واذا تساويا بين الادلَّة في الاعتبار فيختار احدهما عند الاستواء والاَّ يعمل بالاقوى منهما

هذا والتعادل يكون بين الاخبار والحوادث والآثار والاشعار فينتج معنا اربع صور

تتخالف في الترجيح لانهُ اذا كان التعادل بين الاخبار وانواعهِ فهو اما ان يكون بين الكتب او بين الاخبار فيرجح في الاول لانهُ ابعد عن الشك او بين الثاني فيرجح متناً ثم سنداً لان المتن ذاتي والسند عرضي او بين الآثار فيرجح الظاهر على المخفى ثم الحجري على المعدني لانهُ ابعد عن الوضع ثم الثابت على المتنقل . والترجيح يكون ايضاً بين الحوادث وهو اما ان يقع بين المشاهد وغيرهِ فيرجح المشاهد ان لا شك فيهِ او بين المدون في زمن الوقوع وغيرهِ فيرجح المدون في زمن الوقوع لقرب العهد . ويقع ايضاً بين الاشعار وهو يكون اما بين المشهور وغيرهِ فيرجح المشهور او بين الافصح وغيرهِ فيرجح الافصح لانهُ ابعد عن الشك

لافوازيه ابو الكيمياء الحديثة

لم يلج الناس ابواب الحضارة ولا تقدموا في سبيل العمران الاَّ بواسطة قوادهم الذين فتحوا لهم الابواب ومهدوا امامهم السبل . ومن هؤلاء القواد الذين لن يمحى اسمهم من سجل العمران لاڤوازيه العالم الفرنسوي الملقب بابي الكيمياء الحديثة

ولد هذا الرجل في السادس والعشرين من شهر اغسطس (اب) عام ١٧٤٢ وكان ابوهُ تاجراً غنياً فانفق على تعليمهِ في احسن مدارس بلادهِ . وكان لاڤوازيه نجيباً يحب العلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة فقرأ الرياضيات وعلم النبات والمعادن والجيولوجيا والكيميا على افضل اساتذة عصرهِ وتعلَّق ايضاً على درس المتيورولوجيا ولبث يرصد الجو ويدوّن الارصاد الجويَّة مدة حياتهِ

وزاد شغفهُ بالعلم حتى هجر الاصدقاء والخلان وانقطع الى الدرس وهو في العشرين من عمرهِ . وكان لهُ صديق نباتي كان عازماً ان يصنع خريطة لبلاد فرنسا والبلدان المجاورة لها يبين فيها ما في الارض من الاتربة والمعادن فجال لاڤوازيه معهُ لهذه الغاية مدة ثلاث سنوات وتفحص في غضونها طبقات الجبسين التي في ضواحي باريس وكتب في هذا الموضوع كثيراً مدة ثلاثين سنة وهو اول مَن بيَّن سبب تصلب الجبسين بعد حرقهِ وجبلهِ بالماء

وسنة ١٧٦٥ عينت اكادمية العلوم جائزة مقدارها الفا فرنك لمن يستنبط احسن واسطة لاضاءة شوارع المدن الكبيرة . فعقد قلبهُ على نوال هذه الجائزة واخذ من ساعتهِ

يبحث ويمتحن ولكن الجائزة قسمت بين ثلاثة غيرهِ من الذين تكبدوا النفقات الطائلة واما هو فاجازهُ الملك بنيشان ذهب وكان ذلك خيرًا من المال

وفيما كان يجول مع صديقهِ النباتي جعل يفكر في حقيقة النار فظن اولاً ان الهواء ماء استحال بخارًا لطيفًا بالحرارة اي انهُ مركب من الماء والنار ثم تبين لهُ ان الهواء مادة قائمة بنفسها والبخار يدخلها كما يدخل الملح الماء

ثم جعل يبحث في المياه المعدنيَّة وألَّف في ذلك رسالة لم تطبع في حياتهِ وبحث ايضًا في رسوب السلكا من الماء وفي الفحم الحجري والصواعق وتجليد الماء وطبقات الجبال

وسنة ١٧٦٩ عُين استاذًا للكيمياء ولم تكن ثروتهُ كافية للامتحانات العلميَّة التي كان عازمًا عليها فخدم ايضًا في منصب سياسي لكي يربح المال الكافي لذلك

واعظم اعمال لاڤوازيه اكتشافهُ خواص الاكسجين وحقيقة الاشتعال ونسبة الجوامد والسوائل والغازات بعضها الى بعض ونحو ذلك مما يعد اساسًا للكيمياء الحديثة . ومعلوم ان بريستلي الانكليزي وشيل الاسوجي اكتشفا الاكسجين في وقت واحد تقريبًا وكان لاڤوازيه قد استدل على وجود الاكسجين منذ سنة ١٨٧٠ فانهُ كان يبحث حينئذٍ في حقيقة تكلُّس المعادن فاستنتج ان في الهواء مادة تتحد بالمعدن وقت حموهِ فينكلس بها او يصير حامضًا ومن ثمَّ سمى هذهِ المادة اكسجينًا اي مكونة الحامض وسمى الغاز الذي يتحد بالاكسجين فيولد الماء هيدروجنًا اي مولد الماء وهذا اساس التسمية الكيماوية التي يشار بها الى طبيعة المواد او تركيبها

وبحث بحثًا مدققًا في الحرارة وتمدد الاجسام وتقلصها باختلاف درجات الحرارة والضغط . ثم انتقل الى البحث في المواضيع الكيماوية الفزيولوجيَّة كتولد الحامض الكربونيك بالتنفس وفعل الرئتين في ذلك

واشتغل بالزراعة والماليَّة وانشأ رسالة في ثروة المملكة جعلتهُ في المقام الاول بين المشتغلين في هذا الموضوع

ولكن الاوبئة اذا فشت في البلاد لا تميز بين الرفيع والوضيع ولا بين العالم والجاهل وكذلك الثورة الفرنسوية فانها اخذت البار بجريرة الاثيم فكان لاڤوازيه من جملة المحكوم عليهم في مجلسها الجائر وصدر الحكم عليهِ بالقتل في السادس من ايار سنة ١٧٩٤ ونُفذ الحكم في الثامن منهُ ولم تغنِ معارفهُ وخدمهُ الكثيرة للبلاد عنهُ شيئًا

عبيد المورفين

شاع التبغ رغمًا عن مقاومة رجال الدين ورجال السياسة حتى اضطرَّت الحكومة ان تكفَّ عن مقاومتهِ واضطرَّ الادباءُ ان يتناسوا مضارهُ والعلماءُ ان يبحثوا عن منافعهِ. وشاع الحشيش ايضًا وشيوعهُ حديث والمقاومة لهُ لم تزل شديدة ولا نعلم ما اذا كان يُغلَب فتسلم البلاد من شرهِ او يغلِب فيؤدي بكثيرين من اهاليها الى الخمول والجنون. واما المورفين المستخلص من الافيون فكنا نظن ان البلاد بأمن منهُ وان الولع بهِ لا يصل من الصين الينا حتى تنتشر المعارف في البلاد ويصير الناس يهربون منهُ كما يهربون من الافعى ثم اخبرنا طبيب من نطس الاطباء ان عبيد المورفين قد صاروا كثارًا في هذا القطر ولاسيما في البيوتات الكبيرة . وكنا قد رأينا تقريرًا للدكتور زمباكو قدمهُ للمؤتمر الطبي الذي انعقد في اثينا عام ١٨٨٢ قال فيهِ ”رأيت كثيرين من الاعيان في بلاد الدولة العليَّة ومع كلٍّ منهم مضخَّة صغيرة وشيء من محلول المورفين . ورأيت النساء الشريفات يعلقنَّ في حلاهنَّ مضخات صغيرة وقناني فيها محلول المورفين ويحقنَّ المورفين في ابدانهنَّ وهنَّ في المراسح والمحافل العمومية خفية عن العيون“ فلما علمنا ذلك ورأينا ما حلَّ ببعض معارفنا الذين استعملوا المورفين دواءً فولعوا بهِ ولم يعودوا يجدون الى تركهِ سبيلاً اقتطفنا بعض ما يأتي من رسالة للدكتور شاركي عسى ان يطلع عليهِ بعض الذين اخذوا في استعمال المورفين فيسرعون الى تجنبهِ قبل التعوُّد عليهِ والولوع بهِ ويتشبث الاطباء بمنع استعمالهِ الَّا عند الضرورة الشديدة

ان استعمال المورفين لتسكين البال وقتل الوقت قد شاع الآن في عواصم اوربا ولاسيما في باريس. قال الدكتور بول رينارد ان النساء في باريس يجتمعنَ ومع كل واحدة منهنَّ مضخة فضة وشيء من المورفين فتحقنهُ في يدها او رجلها لكي تتمتع بما ينالها منهُ من الخدر ولكنها تضطرُّ ان تزيد كميَّة المورفين يومًا بعد يوم لان جسمها يعتادهُ فلا يتأثر بالمقدار الذي كفاهُ بالامس

وقال ايضًا ”ان الولع بالمورفين لا يحصل دائمًا من استعمالهِ لتسكين الالم فان كثيرين يستعملونهُ الآن كما يستعمل غيرهم التبغ والخمر بل كما يستعملون اللعب والغناء للتسلية وقتل الوقت والذين يستعملونهُ من خاصة اهالي باريس ولندن وبرلين“

ويظهر مما قالهُ غيرهُ من الذين كتبوا في هذا الموضوع ان شيوع الولع بالمورفين

ينتج بالاكثار من استعمالهِ طبًّا . فانهُ كثيرًا ما يحدث ان يصاب احد بألم مبرح فيداويهِ الطبيب بحقنة تحت الجلد من المورفين فيزول الالم للحال كأنهُ بقوة سحرية وحينما يزول فعل المورفين يعود الالم فيعاود الطبيب الحقنة الى ان يزول الالم تمامًا فيشفى المريض ولكنهُ يشعر بشيءٍ من التعب والغم ويتذكر الراحة التي كانت تنالهُ عند استعمال المورفين فيستعملهُ لنفسهِ ولا يمضي الاَّ بضع دقائق حتى يشعر براحة وتنتعش قواهُ وتنقشع غيوم الهموم من امام عينيهِ . ويدوم على ذلك بضع ساعات ثم يعاودهُ التعب والغم فيعاود المورفين ويأخذهُ ولع بهِ ويضطر ان يزيد مقدارهُ مرة بعد اخرى لكي يبقى فعلهُ شديدًا . واذا اشتد بهِ هذا الولع وتمكنت منهُ هذه العادة لم يجد الى العدول عنها سبيلاً

وقد وصف احد الاطباء ما يشعر بهِ حينما يحين الوقت لاخذ المورفين فقال انهُ يشعر حينئذٍ كأَن النمل يمشي على بدنهِ والدود يأْكل لحمهُ . ويعقب ذلك تعب وضعف شديدان فتثقل اعضاؤُهُ ويصير تنفسهُ تنهدًا ويضعف نبضهُ ويسرع ويتقطع ويزيد خفقان قلبهِ ويسمع دويًّا في اذنيهِ ويشعر كأَنَّ رأْسهُ فارغ ولا يعود قادرًا على امعان نظرهِ في موضوع من المواضيع العقليَّة . وتنتشر حدقتاهُ قليلاً ولا يلوح في بالهِ حينئذٍ الاَّ الافتكار بالمورفين . واذا حاول احد منعهُ استشاط غيظًا وربما كسر ما امامهُ من الآنية والادوات انتقامًا من زوجتهِ اذا اخفت المورفين عنهُ . ثم اذا أُعطي المورفين تتغيَّر اطوارهُ حالاً وتبرق اسرتهُ ويشعر براحة تامة ونشاط وينتظم نبضهُ وتنفسهُ وينجلي صدأُ دماغهِ فيعاود اشغالهُ العقليَّة وينطلق لسانهُ للكلام ويبلغ فعل المورفين اشدهُ فيهِ بعد ساعة

هذا حيث لا يستعمل المورفين الاَّ في العلاج واما اذا شاع استعمالهُ للتسلية فهناك البلية الكبرى لانهُ اشد فعلاً من كل المسكرات فان مدمن الخمر مثلاً قد ينقطع عنها اسبوعًا او شهرًا واما مدمن المورفين فلا يستطيع ان ينقطع عنهُ يومًا واحدًا

ولو اقتصر فعل المورفين على تسكين البال وتشحيذ الذهن لكان من انعُم الله التي لا تكفَرُ . ولكنهُ سمٌّ بطيءُ الفعل ودود ينخر العظام وكل من يعتادهُ لا بدَّ من ان يحصد نتيجة تعودهِ عليهِ عاجلاً او آجلاً فيصفر لونهُ وتزول قابليتهُ ويضطرب هضمهُ ويتولاَّهُ الارق وتستولي عليهِ الاحلام المزعجة . وتنحصر افكارهُ في المورفين فيعدم لذة الحياة وتضعف ارادتهُ ولا يعود يصدق في اقوالهِ ولو كان من اهل العلم والفضل لا لانهُ يفضل الكذب على الصدق بل لانهُ لا يقدر ان يتكلم الصدق . ومما يزيد المهُ انهُ يعلم ذلك من

نفسهِ . وقد تتغير عواطفهُ فتنقلب محبتهُ الى بغضة ووداعتهُ الى شراسة وقد يكون الامر على الضد من ذلك وهو انهُ تتولَّد فيهِ محبة وهو تحت سلطة المورفين لا وجود لها فيهِ

هذا اخص ما يصيب المولع بالمورفين فحين يرى نفسهُ عبدًا ذليلًا يشرع يستغيث بالاطباء فيجد منهم قولًا واحدًا وهو ابطل المورفين فتسلم والَّا فانت ذاهب في سبيل من تقدمك من عبيدهِ . وايُّ عبد من عبيد المورفين لم يشعر بثقل هذه العبودية ولم يحاول النجاة منها مرةً بعد مرةٍ بعد أُخرى ولكنهُ لم يجد الى ذلك سبيلًا . واكثر عبيد المورفين يعلمون سوء مصيرهم ويودون النجاة ولكنَّ دون ذلك اهوالًا لا يقتحمها الَّا افراد قلائل ولا بدَّ لهم حينئذٍ من ان يسلموا امرهم للطبيب تسليمًا تامًّا وعلى الطبيب ان لا يغفل عنهم ساعةً والَّا عادوا الى المورفين لانهم لا يجدون راحةً في سواه

وما من الم اشد من الم من يحاول ابطال المورفين فانهُ يشعر في اول الامر بقلق واضطراب عام ثم يزيد قلقهُ رويدًا رويدًا حتى يفوق الحد وتتهيج معدتهُ حتى يستفرغ كل شيء وتضطرب اعصابهُ اي اضطراب حتى تكره العين النور والاذن الصوت ويستولي عليهِ الارق وان نام قليلًا تولتهُ الاحلام المزعجة والمخاوف الشديدة . فالارق الطويل والامتناع عن الطعام والعطاس والتثاؤب والقيء والم كل المشاعر كل ذلك يطرح عبد المورفين في وهدة اليأس فلا يرى لهُ نجاةً الَّا بهِ وحينئذٍ تتنازعهُ قوتان عظيمتان الامل بالنجاة من هذه العبودية ووجوب التخلص من الحالة الحاضرة فيسأل الطبيب عن شيء يخفف آلامهُ عوض المورفين فلا يجد واذا تُرك الى نفسهِ حينئذٍ لم يجد لهُ مناصًا من العود الى المورفين

وهنا مجال واسع للسلوى فانهُ مهما اشتدَّت هذه الآلام فهي قصيرة ولا بدَّ من ان تزول في بضعة ايام . ولا يمضي اسبوع او اسبوعان حتى تزول تمامًا ويعود الانسان الى الراحة والصحة التامَّة وينجو من سلطة المورفين ولا يعود يشعر باحتياج اليهِ

فعلى الطبيب ان يقدِّر عاقبة هذا العقار قبل استعمالهِ وان لا ينقاد للعليل ولا لذويهِ الَّا اذا كان المرض شديد الأَلم وعاقبتهُ الموت لا محالة فانهُ لا مانع حينئذٍ من المورفين لانهُ يسكن أَلم الايام القليلة الباقية من الحياة وفي ما سوى ذلك لا يجوز استعمال المورفين الَّا عند الالم المبرح الذي لا يزول بدونهِ ولا يجوز للمريض ان يستعملهُ لنفسهِ على الاطلاق . وعلى الحكومة ان تمنع الصيادلة من بيعهِ الَّا بامر الاطباء وعن استعمال التذكرة الواحدة اكثر من مرة واحدة

مراكز العلم والمعرفة

منذ نيف وستين سنة قدَّم رجل اسمهُ سمثصن رسالة علميَّة الى الجمعيَّة الملكية ببلاد الانكليز راجيًا ان تقبلها وتنشرها بين مطبوعاتها فابت نشرها فاغتاظ من ذلك وكان على جانب عظيم من الثروة فاوصى بمئة الف جنيه من مالهِ لحكومة اميركا لتنشئ بها دارًا علميَّة تزيد بها المعارف وتُنشَرُ في الدنيا

فاستولى رئيس الولايات المتحدة على هذا المال ولكنهُ لم يعلم كيف يتصرَّف بهِ تنفيذًا لوصيَّة الموصي فاستشار في ذلك جمهورًا من العلماء الذين قرنوا العلم بالعمل فاشار عليهِ الاستاذ وايلند رئيس مدرسة براون الجامعة ان ينشئ مدرسة جامعةً لتعليم اللغات والشريعة والفلسفة بدون تعليم العلوم الطبيعيَّة. واشار آخر ان ينشئ مدرسة تعلم العلوم الطبيعيَّة ولا تعلم اللاتينية ولا اليونانيَّة ولا فنون الادب ولا الشريعة ولا الطب. واشار آخر ان ينشئ بستانًا كبيرًا لتربية النباتات وتوزيع بزورها ومطبعةً لنشر الخطب العلميَّة الطبيعيَّة والادبيَّة. واشار غيرهُ ان ينشئ مرصدًا كبيرًا لرصد الافلاك واشار غيرهُ بانشاء مدرسة زراعيَّة واشار غيرهم بغير ذلك مما يطول شرحهُ. فاحتارت الحكومة في امرها وبعد ان نظرت في امر الوصيَّة عشر سنوات شكَّلت لجنة لتحكم في هذه المسئلة فاختارت اللجنة الاستاذ يوسف هنري وفوضت الحكم اليهِ فحكم ان وصية الموصي تتناول اولاً اغراء العلماء بالمباحث المبتكرة فان ذلك يزيد المعارف وثانيًا طبع ما يصنفونهُ في ذلك ونشرهُ فان ذلك ينشر المعارف في الدنيا فعمل بحكمهِ. والآن ينفق ريع الوصيَّة على المباحث العلميَّة المبتكرة وعلى نشرها في الدنيا فانشئَت الدار السمثصنيَّة لهذه الغاية وأُنيط بخدمتها جمهور من العلماء وهم يبحثون في كل فروع العلوم وتُطبع مباحثهم في كتب ضخمة وترسل الى ثلاثة آلاف وسبع مئة دار من دور العلم كالمدارس والمكاتب وصارت من اشهر دور العلم في الدنيا

ولما رأت الحكومة الاميركيَّة ان نفع هذه الدار يزداد عامًا فعامًا باجتهاد رجالها وامانتهم اضافت اليها متحفًا انفقت عليهِ سبعين الف جنيه. وقرَّ قرارها في الاجتماع الاخير ان تضيف اليها متحفًا آخر لا تقل نفقتهُ عن مئَة الف جنيه. ولجميع العلوم والمعارف اساتذة كبار في هذه الدار كما تقدم وهم يبحثون وينقبون في غوامض العلم واسرار الطبيعة والدار المذكورة تجري عليهم الارزاق الواسعة فلا يهتمون بامر معاشهم. واثمار اتعابهم تنتشر في

الدنيا كلها ويتمتع بها الوف من الناس ونحن وقراؤنا الكرام مديونون لهؤلاء العلماء ببعض ما ننشرهُ في المقتطف فانهُ مقتبس منهم او مبني على مباحثهم

ومنذ نيف وعشر سنوات استولت محبة النفع العام على قلب احد اغنياء بلتيمور باميركا واسمهُ جونس هبكنس فاوصى بسبع مئة الف جنيه من مالهِ لانشاء مدرسة جامعة وبسبع مئة الف جنيه اخرى لانشاء مستشفى واوصى ان تكون المدرسة عامةً لجميع الطوائف والشعوب والالسنة بلا استثناء وان يكون غرضها الاول تهذيب الاخلاق وبث محبة العلم والحق في نفوس الطلبة. وفي هذه المدرسة الآن بحسب تقريرها الاخير ٥٧ استاذًا و٤٢٠ تلميذًا ٢٥ منهم من بلدان اجنبية. وكانت الدروس التي دُرّست فيها في الفصل الاخير التاريخ والاقتصاد السياسي والرياضيات والهيئة والطبيعيات والكيميا وعلم المعادن والجيولوجيا والبيولوجيا والسيكولوجيا وعلم التعليم والباثولوجيا واليونانية واللاتينية والسنسكريتية واللغات الساميَّة والرومانية والتيوتونية والانكليزية

وفي هذه المدرسة مكتبة كبيرة فيها خمسة وثلاثون الف مجلد. وتمتاز على غيرها من المدارس باغرائها اساتذتها وغيرهم من العلماء على المباحث المبتكرة بما تعطيهم من الجوائز ولذلك انشأت عدة جرائد علميَّة لنشر هذه المباحث وهي جرنال الرياضيات وجرنال الكيمياء وجرنال الفسيلوجيا ونشرتين اخريين الواحدة للبيولوجيا والثانية للتاريخ والعلوم الاقتصادية ونشرة ثالثة في مواضيع مختلفة. ونحن وقرَّاؤنا الكرام مديونون لاساتذة هذهِ المدرسة وجرائدهم بكثير مما ينشر في المقتطف

ولا تسأل بعد هذا البيان الوجيز عن سبب تقدم الاميركيين وتأخرنا نحن فانك يوم تأتينا بغني واحد يكرم العلم هذا الاكرام نأتيك بمئة رجل من رجال المشرق يقفون انفسهم على خدمة العلم وخدمة العالَم بهِ. ولكن يشترط في من يكرم العلم ويوصي لهُ بالاموال ان لا يقيم عليها مَن يأكل الريع والاصل كما يشترط في من يتصدَّر لخدمة العلم ان يكون مهذب الاخلاق يطلب العلم لذاتهِ ويفضلهُ على كل ثمين

العروج الى المريخ

كثر الكلام في هاتين السنتين على المريخ وما فيهِ من الترع والخلجان حتى زعم البعض انهُ مسكون وان مهندسيهِ فتحوا فيهِ هذه الترع فتمَّ بعضها ولم يتم البعض الآخر.

وقد فنَّدنا هذا الزعم بتفنيد سندهِ في المجلد الثاني عشر من المقتطف . ثم انتبهنا الى كل ما كتبهُ الفلكيون والرصد بعد ذلك فلم نرَ فيهِ شيئًا يناقض ما كتبنا او يكشف القناع عن محيا الحقيقة

ولكن اذا عجز علماء الفلك عن ايجاد السكان في المريخ فمصنفو الروايات والفكاهات لا يعجزون عن ذلك لانهُ اذا هام العقل في فيافي الخيال ابدع في الاختراع وأغرب . ومن ابدع ما صُنِّف في هذا الموضوع رواية موضوعها العروج الى المريخ عارض فيها مصنفها روايات جول فرن الشهيرة فلم تنقص عنها في حسن اسلوبها وصحة استنباطها . وقد زعم المؤلف ان المروي عنهُ اخترع آلة طارت بهِ الى المريخ من نفسها فارضًا ان قوة الجذب التي بين دقائق الاجسام تنقلب الى قوة دافعة ببعض الوسائط فاذا انقلبت القوة التي في نصف دقائق الجسم الى قوة دافعة وبقيت القوة التي في النصف الآخر على حالها تلاشى ثقل الجسم كلهِ واذا انقلبت القوة التي في اكثر من نصف دقائق الجسم الى قوة دافعة طار من نفسهِ عن الارض بقوة متسارعة في اول الامر ثم تأخذ حركتهُ بالانتظام كلما بعد عن الارض. وكان في هذه الآلة جانب من قوة الدفع وكان يتحكَّم في زيادتها ونقصانها فعرجت بهِ الى السماوات العلى ووصل المريخ فرأى قمريهِ وقاس قطريهما وبعدهما عن المريخ . ثم جعل يضرب في المريخ شرقًا وغربًا ويصف ما يحدث لهُ فيهِ . ورأى سكانهُ وقال انهم اشتراكيون والطعام غزير عندهم وميسور لكل احد بلا تعب ولا نصب لانهم يركّبونهُ من عناصرهِ الاصليَّة الاكسجين والهيدروجين والكربون والنيتروجين . وهذه العناصر كثيرة عندهم كما هي في ارضنا . وبيوتهم كلها مضاءة بالضوء الكهربائي ويستعملون الفونوغراف بكثرة ولكن ليس عندهم بارود ولا نظارات

ويزعم الكاتب ان سكان المريخ اتوهُ من الارض على هذه الصورة وهي ان شمسًا من الشموس الكثيرة المنتشرة في السماء كانت دائرة حول شمس اخرى فاقتربت من الارض والمريخ فزاد التجاذب بين الارض والمريخ وتقاربا رويدًا رويدًا حتى امتزج هواءاهما وصار الناس ينتقلون بسهولة من بعض جهات الارض الى المريخ بجذب المريخ لهم ولو كان ذلك رغمًا عنهم

ومن غريب ما في هذه الرواية ان كل ما فيها ينطبق على الفروض التي فرضها مصنفها انطباقًا علميًّا اي لو امكن للانسان ان يحوّل القوة الجاذبة الى قوةٍ دافعة لامكنهُ ان يطير عن الارض بسهولة . ولو اقتربت احدى الشموس من الارض والمريخ لامكن ان

يتعادل التجاذب بين الارض والمريخ بتجاذبهما مع تلك الشمس والشمس الاخرى المركزية ولكن لم يحدث شيءٌ من ذلك حتى الآن ولا دليل على انهُ سيحدث في المستقبل القريب ولله علم الغيب

قوى الشمبانزي العقلية

الشمبانزي اشبه انواع القرود بالانسان خلقًا وخلقًا . وقد اتَّفق للعلاَّمة الاستاذ رومانس ان اختبر قوى واحدة منهُ في معرض المجمع الزولوجي ببلاد الانكليز وقرَّر للمجمع المذكور عن نتيجة اختبارهِ ومما قالهُ في هذا الصدد انهُ استعان بحفَظَة هذه القردة على تعليمها العد فكان يطلب منها ان تناولهُ قشةً من القش الذي تحتها ثم قشتين ثم ثلاثًا ويخالف بين هذه الاعداد كأَن يطلب القشتين اولاً ثم الواحدة ثم الثلاث وهلمَّ فاذا اخطأَت رفض القش منها واذا اصابت اعطاها شيئًا من الاثمار. ومع المزاولة تعلمت هذه الاعداد الثلاثة جيدًا ولم تعد تغلط فيها وحينئذٍ شرع يعلمها الاربعة والخمسة وبعد تعب طويل تعلمتها جيدًا . ثم حاول حفظتها تعليمها بقية الاعداد الى العشرة فنجحوا بعض النجاح وكان غلطها في الستة والسبعة قليلاً وفوق ذلك كثيرًا ولكنها كانت تفهم ان هذه الاعداد اكثر من الاعداد الاول فاذا طلبوا منها ان تناولهم تسع قشات مثلاً لم تناولهم اقل من ست واذا غلطت فيكون غلطها محصورًا بين الثمانية والتسعة والعشرة ولا يتجاوز العشرة ابدًا

وقد ظهر انها كانت تدرك شيئًا من امر الترقية ولاسيما اذا طُلب منها عدد فوق الخمسة فانها تطوي القشة حتى تصير قشتين . ونسب الاستاذ رومانس ذلك الى قلة صبرها فانهُ كان يظهر عليها الضجر كلما طُلب منها عدد كبير من القش فتطوي الواحدة اثنتين حتى تتخلص من التقاط الاثنتين . وكان يطلب منها ان تلتقط القش قشة قشة وتضعهُ في فمها حتى يصير بالعدد المطلوب فكانت تفعل ذلك غير ناظرة الى احد الاَّ الى القش وقد تطوي القشة الواحدة حينئذٍ وتحسبها اثنتين فيقع الغلط في حسابها . ويقول رومانس ان كل اغلاطها في الستة او السبعة ناتجة عن ذلك واما في ما فوق السبعة فالارجح عندهُ انها لا تدرك مقدار العدد ادراكًا واضحًا فتخطئُ فيهِ

ثم حاول تعليمها التمييز بين الالوان الاسود والابيض والاحمر والاخضر والازرق

فلم ينجح قط فنسب ذلك الى انها كانت مصابة بما يدعى بالعمى اللوني لا الى نقص ادراكها لانها كانت تميز بين القشة البيضاء وغيرها من القش الملوّن ولكنها لم تكن تميز القش الملوّن بعضهُ عن بعض وهذا شأن المصابين بالعمى اللوني

بابُ الزراعة

في ما يوافق اصناف الزراعة من الاشهر القبطية على ما ورد في كتب العرب

ملخصة من كتاب نخبة الفكر في تدبير نيل مصر لحضرة صاحب السعادة علي باشا مبارك
ناظر المعارف العمومية

شهر برمهات * مارس فيهِ يزرع الباذنجان ويقلم التوت وتزرع المقاثي والبطيخ واللوبيا يزرعان من نصف برمهات الى نصف برموده ويدرك الفول والعدس ويقلع الكتان ويزرع قصب السكر في الارض المبروشة المختارة لذلك البعيدة العهد عن الزراعة ويأخذ المقشرون في تنظيف الارض المزروعة من القش من وقت الزراعة ويأخذ القطاعون في قطع الزربعة وفي رمي قطع القصب وزرع القصب في نصف هذا الشهر في اثر الباق والبرس ويبرش ارضهُ سبع سكك وانجبهُ ما تكامل لهُ ثلاث عزقات قبل انقضاء شهر بشنس ويحتاج لارض جيدة دمثة قد شملها الري وعلاها ماء النيل وقلع ما بها من الحلفا ونظفت ثم برشت بالمقلقلات وهي محاريث كبار ستة وجوه وتجرف حتى تتمهد ثم تبرش ستة وجوه اخرى وتجرف ومعنى البرش الحرث فاذا صلحت الارض وطابت ونعمت وصارت ترابا ناعمًا وتساوت بالتجريف شقت حينئذٍ بالمقلقلات ويرمى فيها القصب قطعتين قطعة مثناة وقطعة مفردة بعد ان تجعل الارض احواضًا وتغرز لها جداول يصل الماء منها الى الاحواض ويكون طول كل قطعة من القصب ثلاث انابيب كوامل وبعض انبوبة من اعلى القطعة وبعض اخرى من اسفلها ويختار ما قصرت انابيبهُ وكثرت كعوبهُ من القصب ويقال لهذا الفعل النصب فاذا كمل نصب القصب اعيد التراب عليهِ ولا بد في النصب ان تكون القطعة ملقاة لا قائمة ثم تسقى من حين نصبه في اوّل فصل الربيع لكل سبعة ايام مرة فاذا نبت القصب وصار

او راقًا ظاهرة نبتت معهُ الحلفا والبقلة الحمقاء التي يسميها اهل مصر الرجله فعند ذلك تعزق ارضهُ ومعنى العزاق ان تنقش ارضهُ و ينظف ما نبت مع القصب ولا يزال يتعاهد ذلك حتى يغرز القصب ويقوى و يتكاثف فيقال عند ذلك طرد القصب عزاقهُ فانهُ لا يمكن عزاق الارض حينئذٍ ولا يكون هذا حتى يبرز الانبوب منهُ ومجموع ما يسقى بالقادوس ثمانية وعشرون ماء والعادة ان الذي ينصب من الاقصاب على كل مجال بحراني اي مجاور للبحر اذا كانت مزاحة العلة بالابقار الجياد مع قرب رشا الآبار ثمانية افدنة ويحتاج الى ثمانية رؤُوس بقر فاذا كانت الآبار بعيدة عن مجرى النيل لا يمكن حينئذٍ ان يقوم المجال باكثر من ستة افدنة الى اربعة فاذا طلع النيل وارتفع سقى القصب عند ذلك ماء الراحة وصفة ذلك ان يقطع عليهِ من جانب جسر يكون قد ادير عليهِ ليقيهُ من الغرق عند ارتفاع النيل بالزيادة فيدخل الماء من ثلمة في ذلك الجسر حتى يعلو على ارض القصب نحو شبر ثم يسد عنهُ الماء حتي لا يصل اليهِ ويترك الماء فوق الارض قدر ساعتين او ثلاث الى ان يسخن ثم يصرف من جانب آخر حتى ينصب كلهُ ويجدد عليهِ ماء آخر كذلك فيتعاهد ما ذكرنا مرارًا في ايام متفرقة بقدر معلوم ثم يقطع بعد ذلك فاذا عمل ما قلناهُ وفى القصب حقهُ فان نقص عن ذلك حصل فيهِ الخلل. ولا بد للقصب من القطران قبل ان يحلو حتى لا يسوس. ويكسر القصب في كيهك ولا بد من حرق آثار القصب بالنار ثم سقيهِ وعزقهِ كما تقدم فينبت قصبًا يقال لهُ الخلفة ويسمى الاول الراس وقنود الخلفة غالبًا اجود من قنود الرأس ووقت ادراك الراس في طوبة والخلفة في نصف هاتور وغاية ادارة معاصر القصب الى النوروز ويزرع القلقاس مع القصب ويدرك في هاتور وفي هذا الشهر يحول الخيار الشنبر وفي هذا الشهر تسقى الاشجار ماءين الى ان ينعقد الثمر

شهر برموده * ابريل . يزرع فيهِ الريحان والباذنجان ويدرك في بؤُونه الى مسري ويقلم فيهِ شجر النبق ويبتدىء حصاد القمح وهو ختام الزرع ويقطع خشب السنط من الحراج وفيهِ يكثر الورد ويزرع الخيار شنبر والملوخيا والباذنجان وينفض بزر الكتان واحسن ما يكون الورد فيهِ من جميع زمانهِ وفيهِ يظهر البطن الاول من الجميز ويحصد بدري الزرع ويزرع السمسم ويدرك في ابيب ومسري ويزرع فيهِ القطن ويدرك في توت

شهر بشنس * مايو . فيهِ تزرع النيلة وتدرك في ابيب وفيهِ دراس الغلة وهدار الكتان ونفض البزر والتقاوي والاتبان وخملها وفيهِ زرع البلسان وتقليمهُ وسقيهُ وتكريم

اراضيهِ من بؤونة الى آخر هاتور واستخراج دهنهِ بعد شرطهِ في نصف نوت وان كان في اولهِ فهو اصلح الى آخر هاتور وصلاح ايامهِ ايام الندى ويقيم في الندى سنة كاملة الى ان يشرب اعكارهُ واوساخهُ ويصلح الدهن في فصل الربيع في شهر برمهات فيعمل لكل رطل مصري اربعة واربعون رطلاً من مائة فيحصل منهُ قدر عشرين درهمًا وما حولها من الدهن . وفيهِ يدرك التفاح الفاسي ويبتدئ فيهِ التفاح المسكي والبطيخ العبدلي وفيهِ يبتدئ زرع البطيخ الجربي والمشمش والخوخ الزهري ويجنى الورد الابيض

وفي خامسهِ تكثر الفاكهة وفي رابع عشره يزرع الارز وفي ثامن عشره يطيب الحصاد وفي تاسع عشره يزرع السمسم وفي هذا الشهر تسقى الاشجار ثلاث مياه

شهر بؤونه * يونيو . فيهِ يندى الكتان ويقلب اربعة اوجه فيهِ وفي أبيب وتزرع فيهِ النيلة بالصعيد الاعلى وتحصد بعد مائة يوم ثم تترك وتحصد في كل مائة يوم حصدة وتحصد في اوائل كيهك وطوبه وامشير وبرمهات وتطلع في برموده وتحصد في عشرة ايام من ابيب وتقيم في الارض ثلاث سنين وتسقى في كل عشرة ايام دفعتين وفي ثاني سنة ثلاث دفعات وثالث سنة اربع دفعات

وفي هذا الشهر يكون التين الفيومي والخوخ الزهري والكمثرى والقراصيا والقثاء والبلح والحصرم ويبتدئ ادراك العصفر ويدخل بعض العنب ويطيب التوت الاسود ويقطف جمهور العسل فيكون رياحهُ قليلة ويكون التين فيهِ اطيب منهُ في سائر الشهور ويطلع النخل وفيهِ تسقى الاشجار كل سبعة ايام

شهر ابيب * يوليو في هذا الشهر يكثر العنب ويجود ويطيب التين المقرون بمجيء العنب ويتغير البطيخ العبدلي وتقل حلاوتهُ وتكثر الكمثرى السكرية ويطيب البلح ويقطف بقايا عسل النحل وينقع الكتان بالمبلات ويباع برسيم البذر برسم زراعة القرط وفيهِ يدرك ثمر العنب ويحصد القرطم ويزرع اللفت ويدرك بعد اربعين يومًا وفي عاشرهِ آخر قطع الخشب وفي ثاني عشرهِ ابتداء تعطين الكتان وتسقى الاشجار في هذا الشهر كل سبعة ايام

شهر مسري * اوغسطس في هذا الشهر يدفن بصل النرجس ويكثر البسر ويعصر قبط مصر الخمر ويعمل الخل من العنب وفيهِ يدرك الموز واطيب ما يكون بمصر في هذا الشهر ويدرك الليمون التفاحي وكان من جملة اصناف الليمون بارض مصر ليمون يقال لهُ التفاحي يؤكل بغير سكر لقلة حمضهِ ولذة طعمهِ وفيهِ يدرك الرمان

وفي حادي عشرهِ يجمع القطن وفي سابع عشرهِ استكمال الثمار وفي ثالث عشرينهِ يتغير طعم الفاكهة لغلبة ماء النيل على الارض وتسقى الاشجار في هذا الشهر كل سبعة ايام

فائدة من كريم

شرَّف ادارة المقتطف امس صاحبا السعادة سعد الدين باشا مدير جرجا وعبد الرحمن بك سامي مدير البحيرة . وقد علمنا من الفوائد العديدة التي التقطناها عن احوال مديريتيهما ان سعادة مدير جرجا لما رأى زراعة الاقطان غير ناجحة في مديريتهِ افرغ الجهد في حث الفلاح وتوصيتهِ باتقان زراعتهِ وحسن القيام عليها غير انهُ وجد الكلام يذهب ضياعًا فعمد الى القدوة علمًا بانها اوقع في النفس وارسخ في الذهن فزرع ثلاثة افدنة من اطيانهِ قطنًا واحسن العناية بها فأخصبت خصبًا عظيمًا حتى قدِّر محصول الفدان بعشرة قناطير حال كون متوسط غلة الفدان هناك لا يبلغ القنطارين . فاقتنع الفلاح بعد ما رأى ذلك بما لم يقتنع بهِ بعد سماعهِ الف مرة . والحكيم من عرف الناس فاتاهم من حيث يقنعون

هذا وقد بلغنا من كثيرين انهُ يمكن ابلاغ غلة الفدان الى نحو عشرة قناطير دائمًا بالخدمة الكافية . وعندنا شواهد كثيرة على ان نجاح الفلاح ليس من اتساع اطيانهِ بل من الاعتناء بها وجودة خدمتها ولو كانت قليلة

فائدة الري

الري من اعظم اعمال الزراعة وقد اهتمَّ بامرهِ القدماء في الصين والهند وفارس والعراق ومصر وانشأُوا لهُ الترع الطويلة والقنوات الشاهقة وبلغ حد الاتقان في القطر المصري منذ نحو اربعة آلاف سنة

وللري فائدتان كبيرتان تغذية النبات وتدفئتهُ ولا تنتج عنهُ هاتان الفائدتان اذا ركد الماء في الارض فملأَ مسامها وفاض عليها زمانًا طويلًا لانهُ يخنقها حينئذٍ خنقًا بمنعهِ الهواء النقيَّ عن الدخول اليها والهواء ضروري لنمو النبات كما هو ضروري لنمو الحيوان . واما اذا جرى عليها جريًا فانهُ يحمل الهواء معهُ الى جذورها ويذيب لها المواد الغذائية ويسهل عليها مناولتها . وكل المياه ولاسيما مياه النيل وقت فيضانهِ تحتوي كثيرًا من المواد المغذية للنبات فاذا جرت على الارض ومرَّت فيها الى المصارف ابقت هذه المواد المغذية في الارض . ومياه المصارف والسواقي لا تخلو من المواد المغذية ولا من النفع للارض ولاسيما اذا اعتبر الامر الثاني وهو تدفئة النبات

اما التدفئة فمن المعلوم ان النبات الذي يغطى شتاء غطاء خفيفًا بقليل من القش او التبن يزيد نموًا ونضارةً وهذا الامر معلوم وقد بحث فيهِ علماء الزراعة ووجدوا ان تغطية الارض تزيد نمو نباتها الى حد يفوق التصديق فقد غطَّى بعضهم ارضًا بالتبن اي انهُ ذرَّ فيها حملاً من التبن لكل فدان من الارض فوجد ان فدان البرسيم (النفل) المغطَّى بالتبن على ما تقدم يزن برسيمهُ ٢٤٦٠ رطلاً وفدان البرسيم الذي لم يغطَّ يزن ٩٦٠ رطلاً لا غير وذلك في ثاني يوم من يونيو وكان الفدانان قد زُرعا معًا في ثاني مايو ولما وزنا كان ارتفاع البرسيم في الاول ١٦ سنتيمترًا وفي الثاني اربعة سنتيمترات فقط

وكلما زاد خصب الارض زادت فائدة الغطاء فقد وجد احد علماء الزراعة ان السماد الذي يزيد بهِ خصب الارض اربعة اضعاف عادة اذا كانت بدون غطاء يزيد خصبها ستة اضعاف اذا كانت مغطاة . وزيادة خصب النبات حينئذٍ لا تقلل من فائدتهِ فانهُ يكون في الرطل منهُ من الغذاء قدر ما في الرطل من النبات المزروع في الارض المكشوفة

هذا ومعلوم ان الماء يغطي الارض غطاء لا مثيل لهُ ويقيها من البرد ولاسيما لانهُ يحفظ حرارة النهار مدى الليل اكثر مما يحفظها غيرهُ من المواد ولكن هذا الغطاء يجب ان لا تطول اقامتهُ على الارض لئلاَّ يتحوَّل نفعهُ الى ضرر فاذا كان الطقس باردًا جدًّا فيمكن ابقاؤُهُ عليها نحو اسبوعين واذا كان حارًّا وجب ان لا يترك عليها اكثر من اسبوع ومتى ظهر الزبد على وجه الماء فهناك دليل قاطع على وجوب صرفهِ ولا يحسن ان يشرع في صرف الماء من الارض في المساء اذا كان الطقس باردًا لئلا يضرَّ النبات ببرد الليل بل يجب ان يشرع في ذلك في الصباح حتى تجف الارض قليلاً في النهار ولا يتأثر النبات من الانتقال الفجائي من الدفء الى البرد

والري بماء النيل عند فيضانهِ يمتاز على سقاية الارض العادية بما في ماء النيل من الطمي وهو ثروة لا يقدر ثمنها يأْتي بها النيل عامًا بعد عام فتصلح ارض مصر وتزيد خصبها ولا تتم فائدة الري ما لم يصرف الماء من الارض بعد ان يتم وظيفتهُ فيها وذلك لان النبات يحتاج الى الهواء كما يحتاج الى الماء بل انهُ لا ينتفع بالماء ولا بالطمي الاَّ بمساعدة الهواء فما دام الماء متحركًا في الارض داخلاً اليها وخارجًا منها فالهواء يدخل الارض منهُ ويكفي نباتها ولو الى حين ثم لا بدَّ من قطع الماء مدَّة بعد اخرى لكي تتشقق الارض ويدخلها الهواء الكافي

زيت القطن وزيت الزيتون

امام القطر المصري مستقبل مهمٌّ من جهة بزر القطن فقد ثبت الآن ان زيت القطن مناظر لزيت الزيتون اشد المناظرة حتى يخشى من ان يكف الناس عن الاهتمام بالزيتون في كل جنوبي فرنسا ولذلك ترى الحكومة الفرنسوية مهتمة بذلك اشد الاهتمام. ويقال انهُ يرد الآن الى مرسيليا مليونا جالون من زيت القطن من اميركا كل سنة

غلبة التجارة على الطبيعة

ان بلاد سكتلندا من اشهر بلدان اوربا في تربية الغنم. والغنم كثيرة فيها تزيد على احتياجها ولكن الاختراعات الحديثة قد سهلت وسائط النقل بحرًا حتى صار يمكن ان يؤْتى بلحم الغنم من اقصى الارض الى هذه البلاد ويباع فيها بارخص مما يباع لحم غنمها ويقال انهُ ورد اليها من عهد حديث عشرون الف خروف مذبوحة ومبرَّدة وهي من جمهورية ارجنتين باميركا الجنوبية

الحكم في علاج ضربة الارانب

ذكرنا غير مرة ان بلاد استراليا منيت بالارانب الكثيرة فافسدت زرعها وان الحكومة عينت جائزة قدرها خمسة وعشرون الف جنيه لمن يستنبط افضل واسطة لاهلاك الارانب وتخليص البلاد من شرها فقدَّم لها المتناظرون ١٦١٦ طريقة فشُكّلت لجنة للنظر فيها فوجدت ان الطريقة الفضلى احاطة الارض بسياج من الشباك المعدنية والقبض على الارانب وذبحها

غبار العنب

أشهر علاج للغبار الرمادي الذي يظهر احيانًا على العنب فيكون ضربة قاضية عليهِ ان يذاب رطل من الشب الازرق (كبريتات النحاس) في ٢٥ رطلاً من الماء ويمزج رطل من الجير (الكلس) بعشرة ارطال من الماء وحينما يبرد يصب فوق مذوب الشب الازرق ويحرَّك جيّدًا ثم يخفَّف كل رطل منهُ بعشرين رطلاً من الماء ويرش بهِ العنب عند اول ظهور الغبار عليهِ

المذراة

من ابدع الآلات الزراعيَّة التي في معرض باريس آلة كبيرة لبذر الحبوب وذر المواد التي تستعمل لقتل الحشرات مثل اخضر باريس وارجواني لندن ويقال ان هذه الآلة قد امتحنت في فرنسا وانكلترا فوفت بالغرض وانهُ سيكون منها نفع كبير للزراعة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

الاقتصاد المعروف "بالسياسي"

بينا كنت انزّه الطرف في مجلة المقتطف الغراء الصادرة في اول شهر لوليو سنة ٨٩ عثرت على مقالة بقلم حضرة جندي افندي ابرهيم معترضاً بها على ما ابداهُ جناب الكاتب البارع احمد افندي زكي في شأن لفظة "الاقتصاد السياسي" المطلقة على موضوع هذا العلم فان حضرة احمد افندي المشار اليهِ قد ابان في مبحثهِ في هذا الصدد حقائق لا تنكر ايدها ببراهين قوية واستنتج منها انهُ يجب ابدال هذه التسمية بتسمية اخرى تطابق المعنى المقصود من هذا العلم كلفظة تدبير المعيشة مثلاً

ولئن كنت لا اوافق حضرة المباحث من حيث الالفاظ في بعض من آرائهِ عما اتانا بهِ في هذا الموضوع غير انني اوافقهُ على جزء من مقالهِ من حيث الجوهر فان لفظة "ايكونومي" مركبة من كلمتين يونانيتين مفادها تدبير المنزل او المعيشة وقد اتخذها الاوربا ويون ليعنوا بها ترتيب العمل وتدبير الثروة للتمكن من قضاء لوازم الحياة على احسن حال. فيرى من ذلك اولاً ان الاوربا ويين لم يخطئوا في تسميتهم هذا العلم "بالايكونومي" ثانياً ان المقصود منهُ ليس الحصر في المعيشة كما ابداهُ حضرة المعارض ولا التبذير بل الترتيب والتدبير. وربَّ معترضٍ يقول ان ما نحن في شأنهِ هو اعراب لفظة "الاقتصاد" لا "الايكونومي" فاجيبهُ ان هذه اللفظة يعني بها العرب الحد المتوسط بين الحصر والاسراف ويعنى بها ايضاً الترتيب والتدبير فانك اذا اقتصدت في عمل او ثروة فليس لتتركهُ من غير ثمرة بل لتستخدمهُ في امر تعود عليك منهُ فائدة جزيلة وذلك هو ما يرام من هذا العلم "والاقتصاد" هي اللفظة الوحيدة الممكن

اطلاقها عليهِ اذا اردنا مراعاة الاصل الفرنساوي مع حفظ حقوق اللغة العربية

ذلك من حيث لفظة "الاقتصاد" واننا لم ندرِ لِمَ نعتها الفرنسويون "بالسياسي" أَلِأَنّ للسياسة دخلاً في هذا العلم ولكنهُ ليس مقتصرًا على السياسة بل عامًّا لتدبير المعيشة العامَّة والخاصة ايضًا ولذلك قسمهُ الالمان الى اربعة اقسام واطلق على كل قسم منهُ ما هو بمعناهُ فعرف القسم الاول بمبادىء الاقتصاد الشعبي والثاني بالاقتصاد الزراعي والثالث بالاقتصاد التجاري والرابع بالاقتصاد السياسي فلو ابدل الفرنساويون لفظتهم بلفظةٍ أُخرى لكان اجدر بهم من تلقيبهم اياهُ بالسياسي غير انهُ لم يتمكن ارباب هذا العلم في عصرنا الحاضر المعترفون بغلطهم من تغيير ذاك الاسم وابدالهِ بغيرهِ وما ذلك الاَّ لما نالتهُ هذه اللفظة من القبول في حين لم يعتنَ في تنقيحها فسرى عليها حكم الاصطلاح ولذلك نراها عند الفرنسويين عبارة عن موضوع لا يصح اطلاقها عليهِ

ولما لم يحكم علينا نحن الشرقيين بالخضوع الى حكم هذا الاصطلاح جاز لنا ان نجتنب غلط من سبقنا في هذا الميدان فنحفظ اللفظتين المعروف بهما هذا العلم للعالم المتقدم ذكرها ونسميهُ "بسياسة الاقتصاد" فان هذه التسمية شاملة ومظهرة مطابقة جليَّة بين الموضوع والمحمول والله الهادي الى الصواب

عزيز يوسف
مصر القاهرة
من طلبة الحقوق

* * *

الزواج والعدول عنهُ

ينتاب حياة الانسان امران مهمان متلازمان يجعلانهِ حاكمًا ومحكومًا عليهِ وهما الواجبات والحقوق فلا ينتظم احدهما بدون الآخر ولا يتم الاول بدون الثاني فالحقوق تطلب الواجبات والواجبات هي نفس الحقوق المطالب بها وتحكمها الشرائع الطبيعيَّة فاذا سار الانسان بموجب احكامها عاش كما خُلِق ليعيش

ويصدر من هذه الشرائع امور كثيرة اهمها امران هما الطبع والعادة. قال البعض ان العادة هي اصل كل طبع وقال آخرون ان الطبع هو ابُ العادة لكن مهما اختلفت الاقوال فمعلوم ان الطبع والعادة متحدان اتحادًا متينًا

والطبع هو ذات الفطرة التي تلد مع الانسان كحب الحياة والشوق لاتمام اللوازم الجسدية والعواطف والحاسيات الناتجة عنها. والعدول عن الزواج لا يمكن الاَّ اذا زالت

من نفس الانسان محبة الحياة ومال عن اتمام لوازمهِ الجسدية وزالت منهُ كل العواطف والحاسيات النفسانية . فاذا زالت من الانسان كل هذه الامور صار حينئذٍ امر ابطال الزواج سهلاً وانقرض نوع الانسان من تلقاء نفسهِ ولكن دون ذلك خرط القتاد لانهُ ما دامت الارض ارضًا والناس تتوالد فجيل يمضي وجيل يأْتي والشرائع الطبيعية سائدة الاحكام

وكل ما عن منهج الطبع التوى   تنكرهُ النفس ولو نفعًا جنى

والخلاصة ان العدول عن الزواج غير ممكن طبعًا ولا هو خير للانسان من الزواج

الاسماعيلية   ر . ح

لجنة مساعدة العلماء

غير خافٍ على احدٍ ما نحن فيهِ من التاخر وما بلغ اليهِ اهالي اوربا من التقدم فان ممالك اوربا حتى الصغيرة منها كسويسرا واليونان قد سبقتنا بمراحل في مضمار العلوم والمعارف . ومعلوم ان تقدمنا ماديًّا موقوف على تقدمنا ادبيًّا وهذا منوط بنشر العلوم والمعارف بين خاصتنا وعامتنا ونشر العلوم متعلق على تنشيط العلماء والمؤلفين لكي يبحثوا ويترجموا ويؤلفوا وهؤلاء غالبًا من الفقراء وبضاعتهم كاسدة لقلَّة مَن يشتري الكتب

وقد خطر لي خاطر ازجيهِ بين الخواطر التي يعرضها محبو الوطن لعلَّ بين الخواطيء سهمًا صائبًا وهو ان يرضى مستخدمو الحكومة كلهم بان يُستقطع واحد في المئة مثلاً من رواتبهم ويوضع هذا المال المستقطع في بنك وتُشكل لجنة من بعض العلماء والفضلاء يرأسها احد الوزراء او احد الامراء اعضاء العائلة الخديويَّة مثلاً لتنظر في اعمال الباحثين والمؤلفين والمصنفين وتجيزهم بالجوائز السنيَّة من هذا المال المجموع وتشتري مؤلفاتهم وتبيعها لمستخدمي الحكومة بنصف ثمنها فان ذلك ينشط العلماء والمؤلفين على البحث والتأْليف ويغري جمهورًا كبيرًا من المستخدمين بابتياع الكتب لانها تُعرض عليهم بنصف ثمنها . فعسى ان اجد ممن هم اطول مني باعًا من يوافقني في هذا الرأْي فينتصر لهُ ويعبد الطريق لاتباعهِ

ل . ي

حضرات الاجلا الاكرمين منشئي المقتطف المحترمين

ذكرتم بمقتطفكم الاغر منذ مدة لمحًا من اخبار الملك رعمسيس الثاني فرعون مصر الاكبر وسفرهِ قائدًا للجيوش بنفسهِ واقامتهِ خارجًا عن مصر تسع سنوات فغدونا شاكرين

لحضرتكم على ذلك ولكن كثيرين يرغبون في شرح اخبار الملك المذكور مرةً ثانية بتلطفكم بأكثر اسهاب مع ذكر السند الذي استندتم عليهِ في ذكر الاسود مع الملك في تلك الغزوة وتعداد جنودهِ ونوع الاسلحة والملبوسات ان امكن ومَن الذي اقام مقامهُ باحكام مصر مدة غيابهِ وهل كانت الاسود مقتدرة على مهاجمة العدو والغاية اعادة الشرح عن الملك المذكور بقدر ما يمكن من الاسهاب كما عودتمونا ولكم الفضل

مرقس ميخائيل
بالدائرة السنيَّة

[المقتطف] سنفعل ذلك في جزء تالٍ ان شاء الله

بابُ الصناعة

صناعة الصابون

هذه الصناعة من اهمّ الصنائع لان الصابون من الحاجيات التي لا يستغنى عنها ٠ وكان طبخ الصابون معروفًا من زمان قديم جدًّا ولكنهُ لم يبنَ على المبادىء العلميَّة الاَّ بعد ان قام شفرل الكيماوي الفرنسوي ونشر مباحثهُ في هذا الموضوع ٠ وسنذكر في هذه المقالة وما يتلوها زبدة ما يُعرف من هذه الصناعة كما هي جارية في اوربا واميركا عساها ان تأْتي بفائدة لابناء الوطن الكرام

مواد الصابون ٠ تقسم المواد التي تدخل الصابون الى قسمين مواد زيتية او دهنية ومواد قلوية فمن المواد الزيتية

اولاً زيت الصابون وهو معروف ٠ ويجب ان يكون الزيتون ناضجًا عند عصر الزيت منهُ وافضلهُ ما خرج من الزيتون قبل احمائهِ او غليهِ بالماء وهو الزيت الحلو الصافي الذي لا يتعكَّر من نفسهِ ولكنهُ غالي الثمن والغالب ان عملة الصابون يكتفون بالزيت العكر او الحاد

ثانيًا زيت النخل وهو زيت نباتي شديد القوام برتقالي اللون يذوب على درجة ٢٧ بميزان سنتغراد اذا كان جديدًا واذا صار حادًّا اي اذا انحلَّ الى غليسرين

وحوامض دهنيَّة لم يذب الأَّ عند الدرجة ١٣ الى ٣٦ . واللون الذي فيهِ ينتقل الى الصابون الذي يُصنع منهُ فيكون اصفر اللون اشقرهُ ولكن اذا قصر بكربونات البوتاسا والحامض الكبريتيك فزال اللون البرتقالي منهُ ابيضَّ لونهُ وصار صابونهُ ابيض ايضًا

ثالثًا زيت النارجيل وهو ابيض شديد القوام كالشحم غير طيب الرائحة يذوب عند الدرجة ٢٢ سنتغراد . وقد كثر استعمالهُ لطبخ الصابون

رابعًا الشحم الحيواني ولا بدَّ من اذابتهِ ونزع الانسجة الخلوية منهُ قبل استعمالهِ لطبخ الصابون وذلك اما باغلائهِ حتى ينفصل الشحم عن الانسجة الخلوية او بمعالجتهِ بالمواد الكيماوية التي تحل النسيج الخلوي مثل الحامض الكبريتيك والنيتريك والمواد القلوية الكاوية من ذلك طريقة داركت وهي ان يضاف الى كل مئَة رطل من الشحم رطل من الحامض الكبريتيك وخمسون رطلاً من الماء فيحترق النسيج الخلوي ولا يخسر الشحم بهذه الطريقة الأَّ ستة او سبعة ارطال ولكنهُ يخسر بالاغلاء نحو ١٥ رطلاً

خامسًا شحم الخنزير وهو قليل الاستعمال في اوربا لطبخ الصابون لغلاء ثمنهِ ولكنهُ يستعمل في اميركا كثيرًا لهذه الغاية

سادسًا زيت السمك والذي يستعمل منهُ في طبخ الصابون يستخرج من جلود حيوانات البحر الثدوية التي في الاصقاع الباردة وهو يختلف باختلاف الحيوانات وطرق استخراجهِ منها

سابعًا زيت القنَّب وهو يستعمل لطبخ الصابون الاسمر والاخضر ولونهُ وهو جديد اخضر فاذا عتق اصفرَّ واسمرَّ

ثامنًا زيت الكتان وزيت القرطم وزيت القطن وزيوت اخرى كثيرة شاع استعمالها حديثًا وسيأتي بيان ذلك بالتفصيل

خلاصة المسك

يؤْخذ درهمان من المسك الجيد وتخلط بذوب ستة دراهم من كربونات البوتاسيوم في ٤٨ درهمًا من الالكحول الى ان يبتل المسك جيدًا ويصير بقوام الزبدة ثم يضاف اليهِ الكحول حتى يصير جرم الالكحول نحو مئة وخمسين درهمًا ويترك مدة ثم يراق السائل ويضاف الى المسك سائل آخر ويفرك فيهِ جيدًا ويترك حتى يرسب ثم يراق السائل ويصب عليهِ آخر الى ان يتجزأ المسك كلهُ وتتفرَّق دقائقهُ بين دقائق السائل وتجمع هذه السوائل معًا وتترك اربعة عشر يومًا ثم يستقطر منها خمس مئَة درهم

تعليل التبغ

تابع لما قبله

دق سبعة اجزاء من جذر الكسكارلاً واربعة من جذر الكاسيا وانقع المدقوقين في اربع مئة جزء من الماء اربعًا وعشرين ساعة ثم اعصر الماء وامزج ٢٤ جزءًا من السكَّر ونصف جزء من بلسم بيرو ونصف جزء من زيت كبش القرنفل و١٨ جزءًا من ملح البارود واذب المزيج في ١٥٠ جزءًا من الماء ثم امزج هذا السائل بالسائل الاول

(٦) امزج ٣٦ جزءًا من خشب السسفراس و١٦ جزءًا من الكبابة و٩ اجزاء من كبش القرنفل و٢٨ جزءًا من الشمرة وضع المزيج في ٢٠٠ جزء من الالكحول الذي درجتهُ ٦٠ في المئة مدة اربع وعشرين ساعة وارق السائل واضف الى الراسب نحو ١٢٠٠ جزء من الماء السخن وامرثهُ جيدًا ثم ارق الماء واذب فيهِ ١٢٠ جزءًا من السكر وستين جزءًا من ملح البارود وامزجهُ بالماء الاول

(٧) امزج ٣٩ جزءًا من كل من قشر الليمون الحلو وقشر البرتقال و١٤ جزءًا من الكبابة و٢٨ جزءًا من قصب الذريرة والكزبرة و٦٠ جزءًا من التين وضعها كلها بعد فرمها ودقها في ٢٠٠٠ جزء من الماء مدة اربع وعشرين ساعة ورشح الماء واذب فيهِ مئة جزء من قطر السكَّر وستين جزءًا من ملح البارود

* * *

خلاصة الڤانلاَّ

امزج خمسين درهمًا من مسحوق بزور الڤانلا مع خمسين او ستين درهمًا من السكر ثم استخلص روح الڤانلاَّ بالالكحول بواسطة الترشيح حتى يترشح نحو الف درهم عن المسحوق . ولا بدَّ من كون الالكحول نقيًا جدًّا في كل الخلاصات العطرية خاليًا من كل الروائح الخبيثة

* * *

ماء كولونيا العطر

امزج اربعة اجزاء من زيت الليمون وثلاثة من زيت البرغوت و ٣/٨ الجزء من زيت الاترج و ١/٢ جزء من زيت اللاوندا و ١/٤ جزء من حصى اللبنى وجزءًا من روح النشادر باربع مئة جزء من الالكحول الذي درجتهُ ٨٦ في المئة

* * *

فوائد صناعية

بقلم جناب رفعتلو رشيد افندي غازي كاتب طابور رديف طرطوس المقدم

عمل اللعل

طريقة اولى . ينقع مقدار من دود القرمز في الايثير ويترك الى ان تنحل المادة الحمراء من اعضائهِ ثم يغلى في الكحول (السبيرتو) لكي تنحل المادة الملونة الباقية فيهِ وبعد تبريدهِ يحل في الكحول البارد ثانية ويصفى ويخلط الصافي بمقدارهِ حجماً من الايثير الكبريتيك فيرسب اللعل ثم يراق ويجفف

طريقة ثانية . يغلى مقدار من دود القرمز بالماء العادي ثم يصفى ويوضع على المحلول الصافي مقدار من الشب الناعم فيرسب اللعل ثم يراق ويجفف

طريقة ثالثة . يغلى مقدار من دود الصبغ بالماء المحلول فيهِ كربونات الصودا ثم يصفى ويبرد وبعدهُ يوضع على الصافي مقدار من الشب او من زبدة الطرطير فيرسب اللعل ثم يراق ويجفف

تنبيه يستعمل اللعل للصبغ في الاجزاخانات وللكتابة فاستعمالهُ للكتابة هكذا . يحل مقدار من اللعل بروح النشادر ثم يوضع على المحلول من الصمغ العربي فيصير حبراً جيداً

امزجة المسكوكات العثمانية

المجيدي وامثالهُ مركبة من ٩٠٠ جزء من الفضة و ١٠٠ جزء من النحاس

اقسام المجيدي مركبة من ٨٣٥ جزءا من الفضة و ١٦٥ جزءا من النحاس

المداليات الفضية . مركبة من ٩٥٠ جزءا من الفضة و ٥٠ جزءا من النحاس

الليرات . مركبة من ٩٠٠ جزء من الذهب و ١٠٠ جزء من النحاس

المداليات الذهبية مركبة من ٩١٦ جزءا من الذهب و ٨٤ جزءا من النحاس

النقود النحاسية . مركبة من ٨٥ جزءا من النحاس وجزء واحد من التوتيا و ١٤ جزءا من القصدير او من ٩٠ جزءا من النحاس و ٥ اجزاء من كل من التوتيا والقصدير

المداليات النحاسية . مركبة من ٩٥ جزءا من النحاس و ٥ اجزاء من القصدير

طريقة سهلة لعمل النيترو كليسيرين

يؤخذ الفا كرام من الحامض النيتريك (درجة ٦٦) وخمسة آلاف كرام من الحامض الكبريتيك ويخلطان معاً ويتركان الى ان يبردا ثم يؤخذ الف كرام من الكليسيرين (درجة ٤٧) وينقط على المزيج نقطة فنقطة ثم يترك ١٠ او ١٥ دقيقة ويصب هذا المزيج

في مئة واربعين الف كرام من الماء ويترك هنيهة فيرسب الكليسيرين على هيئة الزيت في قعر الاناء. فينقل بمبزل الى وعاء آخر ويغسل بالماء مرارًا الى ان تزول الحموضة عنهُ ويحفظ

عمل الديناميت

يؤخذ ٧٥ كرامًا من النيترو كليسيرين و ٧٥ كرامًا من تراب الآجر ويخلطان معًا ويحفظان لوقت الاستعمال (تنبيه) يستعمل هذا الديناميت بكثرة بدل البارود الحجري وهو يشتعل تحت الماء وثمنهُ اربعة امثال البارود ولكنهُ احسن من البارود لان قوتهُ الدافعة ثمانية مرات قوة البارود وعدا ذلك لا يحصل لهُ دخان عند الطلق ولا يحصل تأثير لغازاته

طلاء يمنع الصدأ عن الحديد

يؤخذ ١٢ جزءًا من الكهرباء الذائب وجزءان من القلفونة وجزئان من الحمر وتذاب في ستة اجزاء من الزيت الحار و ١٢ جزءًا من النفط ويطلى بهِ الحديد فيحفظ من الصدإ

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

غسل الثياب وتنشيتها

النظافة من الايمان وهي مقياس تقدُّم الشعوب او استعدادها للتقدُّم. ويسوءُنا انها غير مرعيَّة عند جانب كبير من اهالي هذا القطر. ولكن انتشار المدارس ولاسيما مدارس تعليم البنات سيكون لهُ التأثير الاكبر في تعوُّد الناس على النظافة والاخذ باسبابها

وقد اتفقت ربَّات البيوت شرقًا وغربًا على تعيين يوم من كل اسبوع لغسل الثياب وما اشبه من الشراشف والملاحف. والذين يعتنون بالنظافة اشدَّ الاعتناء يعدون الثياب للغسل بنزع اللطوخ عنها قبل الغسل وينشونها ويكوونها بعدهُ ولذلك رأينا ان نتكلم عن هذه الامور كلها بالتفصيل

اول شيء تلتفت اليهِ ربَّة البيت شراشف المائدة فان بياضها وصقالها دليلان على

اتقانها وحبها للنظافة واهتمامها بمسرّة زوجها واولادها وضيوفها فتلتفت الى ما في هذه الشراشف من اللطوخ والخروق فترفأ الخروق اولاً ثم تلتفت الى اللطوخ فتضع اللطخ فوق كأس وتصب عليهِ ماء غالياً فان لم يزل تمسحهُ بمذوب الحامض الاكساليك . والحامض الاكساليك يباع في الصيدليات (الاجزاخانات) وتوضع عشرة دراهم منهُ في قنينة تسع نحو ١٢٠ درهماً وتلصق بها ورقة مكتوبة بحروف كبيرة " سمّ " لان الحامض الاكساليك سامّ . وهذه البلورات لا تذوب كلها في الماء فاذا فرغت القنينة من الماء يصبُّ عليها غيرهُ الى ان تذوب كلها . وتفرك اللطوخ بهذا المذوب وحالما تزول يغسل مكانها بماء غزير لانهُ اذا بقي عليها مذوب الحامض زماناً طويلاً افسد نسيجها

والحامض المرياتيك يستعمل لازالة آثار صدإِ الحديد وهو سامٌ ايضاً ويجب ان يكتب ذلك على قنينتهِ وتوضع في خزانة مقفلة ولكنهُ يزيل بعض الوان المنسوجات ولذلك يحسن ان يمتحن فعلهُ بقطعة من النسيج قبل استعمالهِ لازالة اللطوخ عنهُ . وكيفية ازالة الصدإِ ان يبسط النسيج فوق اناء فيهِ ماء حار حتى يصعد البخار ويبللهُ وحينئذٍ يوضع الحامض على اللطوخ وحالما يذوب الصدا يغط النسيج في الماء الحار ويغسل جيداً ثم يغسل بماء جديد فيهِ قليل من ماء النشادر لازالة آثار الحامض . اما لطوخ الحديد السوداء وكثير من لطوخ الحبر فتزول بالحامض الاكساليك المتقدم ذكرهُ

وقد يكون على الشراشف لطوخ لا يعلم اصلها ولا تزول بالحوامض فهذه تزول اذا بلت بالماء ووضعت فوق عود مشتعل من الكبريت فان دخان الكبريت يزيلها حالاً ولا بدَّ من غسلها بعد ذلك جيداً

ولطوخ الدهان تزال عن المنسوجات الثخينة بالتربنتينا وعن المنسوجات الرقيقة بالبنزين او بالنفط ويجب غسلها حالاً لان هذه السوائل تزيل الالوان ايضاً . ولطوخ الدم تزال بدهنها بالدقيق المجبول بالماء ووضعها في الشمس مدّةً

وتنقع الشراشف بعد رفئها وازالة اللطوخ عنها في اناء واسع فيهِ ماء نقي الى نصفهِ ولا ينقع معها الا الاقمشة البيضاء المنشاة واما شراشف السرير فتنقع في اناء آخر وبقية الثياب تنقع في اناء ثالث . وفي اليوم التالي يغسل كلٌّ من هذه الاشياء ويلتفت الى مكان اللطوخ ليفرص جيداً ويقال انهُ لا يحسن وضع الصابون مع ماء التنييل لان الثياب البيضاء يصفرُّ لونها بسببهِ ولا نطيل الكلام في الغسل لانهُ معروف ولكن التنشية غير معروفة كما يجب ولذلك ترى الثياب المنشاة في اوربا اجمل منظراً من المنشاة عندنا

ولعلَّ في الكلام الآتي ما يرشد المعتنيات بذلك الى اصلاح التنشية والكي

يبلُّ ثلاث ملاعق كبيرة من النشا في الماء وتغلى اقة من الماء في اناء خزفي ثم يوضع النشاء فيهِ ويترك على النار عشر دقائق وهو يحرَّك جيدًا ثم يذاب فيهِ قطعة صغيرة من الشمع الابيض المعروف بالسبرمشيتي او شمع العسل الابيض والبعض يذيبون في الماء قطعة من البورق قدر البندقة قبلما يوضع النشا فيهِ . ويحسن ان يضاف ملعقة من مذوَّب الصمغ العربي الى النشا لتزيد النشا صقالاً وبهاء وبصنع هذا المذوب باذابة عشرة دراهم من الصمغ في كوبة من الماء الغالي . وحينما يذوب الصمغ يراق الماء قبلما يبرد ويوضع في قنينة تسد جيدًا الى حين الاستعمال . وعند تنشية الثياب لا بدَّ من غطها بماء النشاء ودعكها وعصرها جيدًا لكي يتخلل ماء النشا في مسامها ولا يتجمع عليها لطخًا لطخًا ثم تنشر حتى تنشف

وشراشف المائدة والمناديل ونحوها لا يلزم لها نشاء كثير فيخفف النشا المتقدم ذكرهُ بالماء ولا يوضع فيهِ صمغ ولا شمع ثم تغط فيهِ وتعصر . والانسجة الخفيفة كالدانتلا ونحوها تنشى بماء الارز المغلي

ويضاف الى النشاء قليل من النيلة غالبًا ولكن ذلك لا يلزم الاَّ اذا كان بياض المنسوجات ضاربًا الى الصفرة . اما الازرق البروسياني الذي يستعمل كثيرًا لهذه الغاية فيصفر لونهُ من نفسهِ اذا لم تغسل الاقمشة من الصابون جيدًا . وتلف الاقمشة المنشاة كل نوع وحدهُ وتترك الى اليوم الثاني لتكوى وسيأتي الكلام على ذلك

الاعتناء بالاطفال

مهما قيل في صحة هواء القطر المصري وجودة مائهِ ومهما كتب الكتاب وغالوا في ذلك فالحقيقة لا تتغير وهي انهُ ما من بلاد في الدنيا يزيد متوسط وفياتها على متوسط وفيات هذا القطر واكثر هذه الوفيات من الاطفال . وكل واسطة تستخدم لتحسين الصحة ومنع الامراض لا تقلل متوسط الوفيات تقليلاً يذكر ما لم ينتبه اولاً الى تربية الاطفال

وطفل الانسان اضعف اطفال المخلوقات . والسنة الاولى التي تمرُّ عليهِ بمثابة السنة التي تمرُّ على صغار المواشي وهي في بطون اماتها الاَّ ان تلك تكون محمية من كل العوارض الخارجية وهو معرَّض لها كلها ولجهل مرضعتهِ ايضًا

قال احد الاطباء يجب على مربية الطفل ان تضع ساعةً في غرفتها حال ولادتهِ

وتتركهُ لينام النهار والليل ولا توقظهُ الاَّ وقت الرضاعة تماماً فيعتاد ذلك ويستمر عليهِ من نفسهِ الى ان يصير عمرهُ نحو ثلاثة اشهر وحينئذٍ يزيد استيقاظهُ رويداً رويداً . ويجب على المربيَّة ان تتحكم في ذلك ايضاً واذا اخطأَت بأَن ايقظت الطفل في اوقات غير منتظمة لم يعد نومهُ وقيامهُ يجريان على قاعدة مضطردة فتسوءُ صحتهُ واخلاقهُ

وعلى ام الطفل او التي ترضعهُ ان تعتني اشد الاعتناء بصحتها ورياضتها فتتجنَّب كل ما يضرها او يكدرها . والغرفة التي ينام الطفل فيها يجب ان تكون نقيَّة الهواء مطلقة يدخلها ما يكفي من اشعة الشمس . وكل ما يؤَثر في جسم الطفل يؤَثر في اخلاقهِ فتسوءُ اذا ساءَت صحتهُ وما يؤَثر فيهِ صغيرًا يدوم اثرهُ فيهِ كبيرًا . فالطفل الذي يربو في الصحة والسرور يعيش صحيح الجسم ناعم البال . والذي يربو بالضعف والكدر يعيش سقيم الجسم شكس الاخلاق كثير الغموم

كتبت احدى السيدات الى فرنكلين الاميركاني الشهير تخبرهُ انهُ ظهر لطفلها خمس اسنان فكتب اليها يقول ارجو انكِ تسرّي طفلكِ دائمًا حتى لا تُرى على وجههِ الاَّ سمات البشر والابتهاج فان هذه السمات تنطبع على محيَّاهُ فيُرى الخير في وجههِ ويفلح في دنياهُ

وقيل ان اليابانيات امهر النساء في تربية الاطفال ولذلك ترى امارات البشر والبشاشة في وجوه صغار اليابانيين وكبارهم

غسل المنسوجات القطنيَّة الملونة

الاصباغ التي على المنسوجات القطنية قلما تكون ثابتة والغالب انها تنفض بالغسل المتتابع ولكن يمكن غسلها بدون ان يزول لونها وذلك بان يسخَّن الماء حتى لا تستطيع اليد لمسهُ ثم يوضع فيهِ قليل من نخالة دقيق القمح (اوقية من النخالة لكل ثماني اواقي من المنسوجات) وتوضع المنسوجات فيهِ ويغلى وتقلَّب مرارًا وهي فيهِ ثم يترك حتى يبرد فتدعك المنسوجات فيهِ جيدًا ثم تغسل بالماء الصافي فتنظف كأَنها غُسلت بالصابون ولا يزول لونها

* * *

قيل ان نحو خمسة ملايين من اهالي الولايات المتحدة الاميركية يعيشون من بيع التبغ والمسكرات فينتفعون ببيعها ليضروا خمسين مليونًا من السكان

باب الهندسة

كبري الفورث او اعجوبة العصر

الفورث نهر بسكتلندا في الجهة الشرقية منها وقد بني عليهِ الآن كبري (جسر) من اعظم ما بني في هذا العصر وابدعهُ ولذلك رأينا ان نشرحهُ بالتفصيل

يمتاز هذا الكبري (الجسر) على غيرهِ في انهُ مبني على مبدإِ الزفر الذي يخرج من جدار البيت لتبنى عليهِ الشرفات. ويقال ان في بلاد تيبت بالصين كبرياً قديمًا مبنيًّا على هذا المبدإِ وقد شاهدهُ الملازم داڤس منذ مئة سنة ونيف ووصفهُ في رحلتهِ التي طبعت في بلاد الانكليز سنة ١٨٠٠ وقال فيهِ ان طولهُ من طرف الى طرف ١٦٢ قدمًا وهو مؤلف من زفرين من الخشب ناتئين من بنايتين على جانبيهِ طول كل واحد منهما نحو اربعين قدمًا وقطعة موصلة بين طرفي الزفرين وكل زفر من الزفرين مؤلف من اربع روافد منضدة بعضها فوق بعض اقصرها اسفلها واطولها اعلاها

اما كبري الفورث ففيهِ قوسان واسعتان طول كلٍّ منهما ١٧٠٠ قدم انكليزيَّة وكل زفر من زفريها ٦٨٠ قدمًا وفيهِ قوسان ضيقتان طول كلٍّ منهما ٦٨٥ قدمًا وخمس عشرة قوسًا صغيرة طول كلٍّ منها ١٦٨ قدمًا. وعرض الكبري عند دعائمهِ ١٢٠ قدمًا وارتفاع الاقواس عن النهر عند اعظم ارتفاع مائهِ ١٥٠ قدمًا

وقد شرع العملة في بناء هذا الجسر سنة ١٨٨٢ وسيتمونهُ تمامًا في شهر اكتوبر المقبل. وتتضح عظمة عملهم من ان كل دعامة من دعائم الكبري الكبيرة مؤلفة من اربع اساطين حديدية وقطر كل اسطوانة سبعون قدمًا انكليزية. وست من هذه الاساطين صنعت فارغة ووضعت في الماء وجعل فيها حاجز فوق اسفلها بسبع اقدام فصار في اسفل كل اسطوانة غرفة مستديرة محكمة قطرها سبعون قدمًا وارتفاعها سبع اقدام وأُخرج الماء من هذه الغرف بواسطة الهواء المنضغط وانزل اليها العملة وجعلوا يحفرون الاسس تحت الاساطين فنزلوا في الصخر الصلد او الصلصال المتلبد الى عمق تسعين قدمًا. ولشدة انضغاط الهواء في هذه الغرف كان البارومتر يصعد الى ثمانين عقدة وهو لا يصعد بضغط الجلد العادي الى اكثر من ثلاثين عقدة ولم يتعب العملة

الاّ قليلاً فانهم كانوا يشكون من تعب في مفاصلهم من شدة ضغط الهواء عليهم. ولما رأوا ان المعاول تعجز عن العمل بالسرعة التي يطلبونها اخترع المستر ارول رفوشاً تتحرك بقوة الهواء المنضغط وقوة كل رفش منها توازي ٢٤ الف اقة هذا في الصلصال واما الصخر فكانوا يثقبونهُ بالمثاقب الى ان نزلوا فيهِ ٧٥ قدماً تحت سطح البحر وهناك وضعوا اساس الاساطين التي صنعت منها الدعائم وكانوا ينيرون هذه الغرف بالنور الكهربائي ويجددون هواءها دائمًا حفظًا لحياة العملة

ودعائم هذا الكبري ليست باعجب من البناء الذي فوقها من زفور وروافد فان هناك انابيب مفرغة قطر كل انبوب منها اثنتا عشرة قدماً انكليزيةً وطول هذه الانابيب معًا اميال كثيرة والروافد لا يحصى عددها وبها يبلغ ثقل الكبري خمسين الف طن اي لو حمّل على الجمال للزم لهُ مائتا الف جمل. وثقل كل قوس من الاقواس الكبيرة ستة عشر الف طن وستمرُّ سكة الحديد عليها ومهما عظم ثقل مركباتها لا يزيد عن ثماني مئة طن فيكون ثقل القطار ليس شيئًا بالنسبة الى ثقلها واذا اشتدَّت العواصف حتى بلغ ضغطها على كل قدم مربعة ٥٦ رطلاً لا يزيد ضغطها على تلك القوس عن الفي طن وكل زفر من ازفار الاقواس الكبيرة لا ينكسر الاّ بقوة تزيد على ٤٥ الف طن ومهما زاد ضغط القطار الكبير عليها لا يزيد على الفي طن

وقد حُسب حساب التمدد بالحرارة والتقلص بالبرودة فلم تُمكّن الروافد الحديدية بعضها ببعض تمكنًا يمنعها من الحركة ولا اوصلت الازفار بالدعائم ايصالاً محكمًا بل ترك لها مجال لتتحرك فيهِ اذا تمددت

ويمتاز هذا الاسلوب بسهولتهِ وخلوهِ من الخطر فانهُ يبتدأُ في الكبري الذي من هذا النوع في الدعائم وحينما تتمُّ تمدُّ منها الازفار رويدًا رويدًا فاذا حدث عطب لجانب من الكبري قبل تمامهِ لا يؤثر ذلك في باقيهِ كما في بقية انواع الكباري. وكل العواصف التي حدثت من حين الشروع في هذا الكبري لم تعبث برافدة من روافدهِ ولا بقطعة من قطعهِ

وجملة القول ان كبري الفورث من اعظم الاعمال الهندسية وابدعها ولاسيما لانهُ مبني على مبدإ الزفر الذي لم يشع حتى الآن في اوربا ولا في اميركا وقد رخصت الحكومة الاميركيَّة لبعض المهندسين في العام الماضي ليبنوا كبريًا على نهر هدسن فيهِ قوس اتساعها من طرف الى طرف الفان وثماني مئة قدم فاذا تمت كانت اوسع قوس في الدنيا. وقد

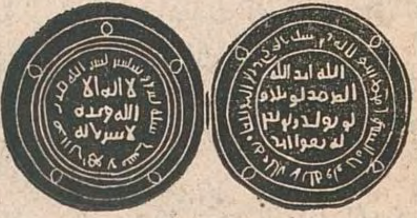
عرض بيت شنهدر ان يبني كبريًا فوق بحر المانش مؤلفًا من سبعين قوسًا مثل اقواس نهر النورث وسيبقى كبري النورث اعظم كبري الى ان يبني هذان الكبريان

باب الهدايا والتقاريظ

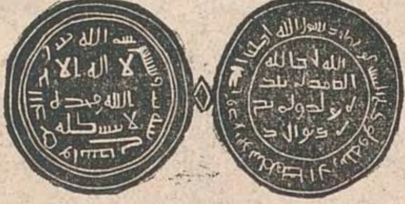
تاريخ مصر الحديث

مع فذلكة في تاريخها القديم

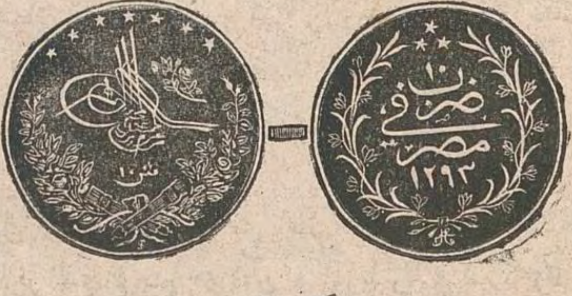
تاريخ مصر القديم من اجلّ المباحث التاريخية في هذا العصر وقد جعلهُ الاوربيون فرعًا قائمًا بنفسهِ سموهُ بالاجبتيولوجيا وانتصب لدرسهِ والبحث فيهِ جماعة من اشهر العلماء والفوا فيهِ الكتب الضخمة . واما تاريخ مصر الحديث فلم يجد من العناية ما وجد تاريخها القديم لان الذين كتبوا فيهِ قبلاً لم يستقصوا تاريخها في كل الازمان . وقد سألنا البعض من كبار الباحثين في تاريخها القديم مثل الاستاذ سايس وغيرهِ عن



الشكل الاول

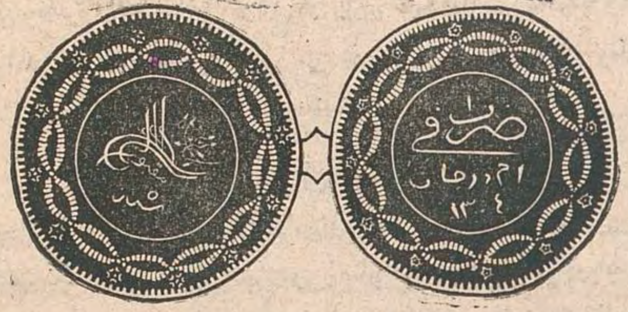


الشكل الثاني



الشكل الثالث

كتاب مسنوف في تاريخها الحديث من ايام البطالسة الى الآن فوجدنا ان هذا الكتاب ضالتهم يفتشون عنهُ كما نفتش نحن ورأينا العالم العامل صاحب السعادة علي باشا مبارك صاحب الخطط التوفيقيَّة يفتش في الكتب العربيَّة القديمة عن كل ما يشير الى تاريخ مصر لعلَّهُ يجمع لها تاريخًا وافيًا



الشكل الرابع

والكتاب الذي امامنا الآن وافٍ بالغرض المذكور وقد اعتنى بتأليفهِ جناب صديقنا الباحث المدقق جرجي افندي زيدان معتمدًا على اصح الكتبة من ثقات المشرق والمغرب ملتزمًا صحة النقل وانتقاء اصح الروايات . وقد عني بتفقُّد الآثار العربيَّة في مصر القاهرة والفسطاط والآثار المصريَّة القديمة في كل القطر المصري من اهرام الجيزة الى ما وراء وادي حلفا جنوبًا ومن المطرية الى آخر الوجه البحري شمالاً فجاء كتابًا جامعًا وافيًا ولاسيما في تاريخ مصر الحديث وهو جزءان كبيران فيهما معًا ٧٢٠ صفحة منها ٨٤ صفحة في تاريخ مصر القديم والبقية في تاريخها الحديث من الفتح الاسلامي الى يومنا هذا وفيهِ زهاء مئة رسم ومنها رسوم الجناب العالي والمغفور لهُ محمد علي باشا والخديوي السابق و بونابرت . وللجناب العالي رسم آخر فوتوغرافي بديع جدًّا

وفيهِ رسوم اكثر النقود الاسلاميَّة من ايام الخلفاء الراشدين الى الآن كما ترى في هذه الرسوم فالاول رسم دينار من دنانير عبد الملك بن مروان والثاني رسم درهم من دراهم الوليد بن عبد الملك والثالث رسم النقود المصرية الجديدة والرابع رسم نقود المتمهدي . وفيهِ ايضًا اربع خارطات خارطة مدينة القاهرة كما هي الآن وخارطة الوجه البحري وخارطة الوجه القبلي وخارطة مصر قبل الفتح الاسلامي. وفي آخر الكتاب جدول عام لاسماء الذين تولوا مصر من الامراء والخلفاء والباشوات من الفتح الاسلامي الى الآن

مرتبة حسب ازمان ملكهم

والكتاب غاية في وضوح العبارة وحسن النسق واتقان الطبع ورخص الثمن فان ثمن الجزئين معًا اربعون غرشًا ميريًّا وهو ثمن بخس جدًّا في جانب كبر الكتاب واتقانهِ وما اقتضى من البحث والنفقة . هذا واننا بلسان قرَّاء العربيَّة عمومًا ومطالعي التواريخ خصوصًا نرفع لواء الثناء على حضرة مؤلفهِ الفاضل ونتمنَّى ان يقبل عليهِ طلَّاب المعارف و يعتمد عليهِ في التدريس في المدارس لانهُ ضروري لكل من يحب الوقوف على تاريخ وطنهِ

النقش في الحجر

الجزء الثامن في المنطق

اضحى كتاب النقش في الحجر اشهر من نار على علم لشهرة مؤلفهِ استاذنا الفاضل الدكتور كرنيليوس ڤان ديك واقرب مأخذهِ وغزارة فوائدهِ . وقد يظن البعض ان اللغة العربية في غنًى عن المؤلفات الحديثة في علم المنطق لان مؤلفات العرب في هذا العلم كثيرة بين مختصر ومطوَّل . ولكن مَن درس كتب المنطق العربيَّة ودرَّسها لغيرهِ ثم اطَّلع على الكتب الافرنجيَّة البسيطة الموضوعة لصغار الطلبة رأى بين هذه وتلك فرقًا بيِّنًا في سهولة العبارة وقرب المأخذ ولذلك تحرَّى استاذنا الفاضل وضع كتاب صغير في فن المنطق وجعلهُ الحلقة الثامنة في سلسلة كتبهِ المعروفة بالنقش في الحجر . وقد طُبع هذا الكتاب بالمطبعة الادبيَّة في بيروت حيث طبعت الاجزاء السبعة الاولى . وفيهِ اثنان وعشرون فصلًا جامعة لمبادىء المنطق وتطبيقها على المعارف الحديثة بعبارة قريبة المأخذ مثال ذلك قولهُ في الكلام على الجاذبيَّة العامَّة صفحة ٨٦

"ان كل جسم مرتفع فوق سطح الارض يسقط اذا تُرِك لنفسهِ وهذا الامر معروف منذ قديم الزمان و بالظاهر تخلّ هذه القاعدة احيانًا . اما ترى اللهيب والدخان والغيوم تصعد ولا تهبط فحكم ارسطاليس ان بعض المواد ثقيل بالطبع فيسقط و بعضها خفيف بالطبع فيصعد . ثم منذ نحو ٢٠٠ سنة فرض اسحق نيوتون ان كل المواد مائلة للسقوط ولا مستثنى واوضح ان بهذا المفروض تعلَّل حركات الاجرام السماوية وحركات المواد على سطح الارض . واذا وضعت رطلًا في كفَّة ميزان ونصف رطل في الاخرى تهبط الاولى وتصعد الاخرى لان الاولى غلبتها بزيادة فعل الجاذبيَّة في زيادة المادة فيها وهكذا اللهيب والدخان والغيوم تصعد لكونها اخفّ من الهواء المحيط بها فيدفعها الى

الاعلى مثل دفع الماء للفلين وما زُعِم انهُ ميلٌ الى الصعود هو بالحقيقة ميل الى السقوط انغلب بميل اشدّ الى السقوط "

فعسى ان يقبل الطلبة على هذا الكتاب المستطاب اقبالهم على الاجزاء السالفة

علاج الفتق

للدكتور توماس كاي

ذكر المؤلف في هذه الرسالة ان المصابين بالفتق كثار فهم ٨٣ في كل الف شخص يقدّم للعسكرية في جرمانيا و٧٦ في ايطاليا و ٦٥ في فرنسا و ٣٩ في انكلترا . وان ١٣/١ من اهالي فرنسا الذكور مصاب بهذه الآفة و٣/١ من اهاليها الاناث مصاب بها ايضاً وان معملين من معامل فيلادلفيا باميركا يبيعان في السنة ٢٤٠ الف حفاض . ثم وصف الطرق التي استعملت لعلاج الفتق وانتقدها كلها وشرح طريقة جديدة قال ان عدد الوفيات بها كان اربعة في ٣١٨ حادثة والاربعة الذين ماتوا كان منهم ولد صغير مات من صدمة العملية وآخر مات لسبب آخر ومن العمليات المتقدم ذكرها سبع اجراها المؤلف في بيروت لما كان استاذًا في المدرسة الكلية ثم اجرى ثلاث عمليات في اميركا ونجح فيها كلها

تقرير مصلحة الاراضي الاميرية

المرفوع من القومسيون الى الاعتاب الخديوية عن حساب ايرادات ومصروفات سنة ١٨٨٧ النهائي وعن حساب ايرادات ومصروفات ١٨٨٨ الموقت

يظهر من هذا التقرير ان عجز ايرادات المصلحة عن مصروفاتها كان سنة ١٨٨٧ نحو ١٢٧٧٣٠ جنيهاً ولكنها دفعت لسلفة روتشيلد المرتهنة الاراضي المذكورة نحو ٣١٥٢١٢ جنيهاً مصرياً فيكون صافي ربحها من الاراضي نحو ١٨٨ الف جنيه مع ما باعته منها . وما يهمّ قرّاء المقتطف الاطّلاع عليهِ من هذا التقرير ان متوسط غلة الفدان المزروع قمحًا ساوت ٣ جنيهات و٩٣٢ مليمًا والفدان المزروع شعيرًا جنيهًا و٧١٦ مليمًا والفدان المزروع فولاً جنيهًا و٨٦٧ مليمًا والمزروع برسيمًا ٥٥٨ مليمًا والمزروع قطنًا ستة جنيهات و٣٨١ مليمًا من ثمن القطن المحلوج و٦٢ مليمًا من ثمن الحطب وجنيهًا و٤٤٦ مليمًا

من ثمن البزرة وجملة غلة القطن ٧ جنيهات و٨٨٩ مليمًا

واختلاف حاصل القطن كثيرًا باختلاف نوعهِ كما ترى من هذا الجدول

ابراد الفدان			ثمن القنطار			محصول الفدان		
ربع	مليم	جنيه	ربع	مليم	جنيه	رطل	قنطار	
٢	٣٣٠	٦	٣	٥٢٤	٢	٤٩	٢	قطن اشموني
٣	٨٣٤	٧	٣	٥١٠	٣	٣٩	٢	قطن سيلان
.	٧٣٦	١٠	.	٥٦٨	٣		٣	قطن حريري
٣	٩٠١	١٤	٢	٨٨٦	٢	١٨	٥	قطن ميت عفيف

وفي التقرير المذكور فوائد شتى من هذا القبيل

مسائل واجوبتها

(١) ابرهيم افندي جرجس . المنصورة قلتم في مقتطف شهر نوفمبر ان مذهب تحوُّل الانسان عمَّا دونهُ من الحيوان هو المذهب الموافق لتعليم التوراة ولما علَّم بهِ الآباء الاولون وان المذهب الشائع في خلق الانسان مستقلاً هو المخالف للتوراة فالامل ان تتكرموا بالافادة عن اوجه المطابقة ما بين مذهب التحوُّل وتعليم التوراة واوجه مخالفة المذهب الشائع للتوراة

(ج) ان هذا القول لم ننقلهُ نحن بل قالتهُ جريدة "الغارديان" لسان حال الكنيسة الاسقفية الانكليزية (كما يظهر لكم بمراجعة قولنا باسنادهِ) وربما اتينا على خلاصة حججها في مقالة مخصوصة

(٢) ومنهُ . هل يمكن ان نعرف ما هو اصل الحيوانات البكم قبل الارتقاء

(ج) ان علماء مذهب التحوُّل يقولون انهُ يمكن رد جميع انواع الحيوان الى اصول قليلة العدد كما ترد جميع طوائف البشر الابيض والاصفر والزنجي الى اصل واحد وكما ترد جميع طوائف الغنم الواسعة الالية والدقيقتها والطويلة الصوف والقصيرتهُ وذوات القرون الاربع وذات القرنين وعديمة القرون الى اصل واحد . ويتعذَّر على طالب المعرفة ان يعلم هذا المذهب من قراءة مقالة او جواب مسئلة كما يتعذَّر عليهِ

ان يعرف علم الطب وكيفية حكم الاطباء على الامراض ومعالجتها من قراءة مقالة او جواب سؤال

(٣) الاسمعيلية . ر . ح . ما هي الوسائط الاحتياطية الواقية من الحمى الملارية الموجودة بكثرة في هذه الجهات

ج . تنقية الماء بمواد تزيل جراثيم الفساد منهُ واخذ الكينا وزرع الاشجار العطرية حول البيوت واحاطة السرير بكلَّة (ناموسية) ضيقة الخروب

(٤) ومنهُ . قرأت في بعض الجرائد عن نبات مفترس رُبي فقوي حتى صار يفترس الانسان فهل ذلك صحيح

ج . كلاَّ

(٥) حمص . كامل افندي الخوري . كيف تزال بقع الزاج عن الرخام والاقمشة

ج . بدهنها بالحامض المرياتيك انظر تدبير المنزل في هذا الجزء والذي قبلهُ

(٦) بغداد . محمد افندي درويش معاون محاسبة ديون عمومية . متى ابتدأت السنة المالية التي هي الآن ١٣٠٥ وما سبب تسميتها عند البعض بالتاريخ الرومي وعند الآخر بالسنة المالية ومن اول من استعملها

ج . ان الدفتردار عثمان افندي المورلي قدم الى الدولة العلية سنة ١٢٠٩ تقريرًا بيَّن فيهِ ان الخزينة تخسر من جعل بعض ايراداتها على حساب السنة الشمسية والمصاريف على حساب السنة القمرية ورأى ان تجعل المصاريف ايضًا على حساب السنة الشمسيَّة فقرَّرت الدولة حينئذٍ سنة شمسيَّة مخصوصة بالامور المالية مبدأُها الهجرة وشهورها سريانية ورومانية وجعل شهر مارث اول السنة لان الالتزامات كانت تدفع في فصل الربيع وكان الواجب ان تهمل سنة ١٢٢١ المالية لان السنة التي قبلها كانت متصلة بسنة ١٢٢٠ هجرية وبها وبسنة ١٢٢٢ ويُنتقل من سنة ١٢٢٠ المالية الى سنة ١٢٢٢ والاَّ صار الفرق بين السنين المالية والهجرية سنة ثم تهمل سنة ١٢٥٥ وسنة ١٢٨٨ والاَّ صار الفرق ثلاث سنوات والظاهر انهُ أُهملت سنتان فقط من هذه السنوات الثلاث فبقي الفرق سنة ومما تقدَّم يعلم سبب تسميتها بالسنة المالية ولعلَّ تسميتها بالرومية من استعمال الشهور الرومية فيها

(٧) اصوان ابرهيم افندي سركيس . اين بنيت اول قنطرة من حديد وما هو تأثير صوت العود ونحوهِ في قناطر الحديد حتى يكسرها

ج المظنون ان المستر برتشرد الانكليزي هو اول من صنع القناطر (الجسور) من الحديد وكان ذلك سنة ١٧٧١ . ثم ان اهتزاز الاوتار ونحوها يهزُّ الهواء وينتقل

هذا الاهتزاز الى المواد المجاورة فاذا كان برج صوتها مثل برج صوت الوتر اهتزت هي ايضًا حتى اذا بلغ الاهتزاز حدًّا عظيمًا من الشدة وكانت الاجسام متبلورة لا تهتز بعضها مع بعض انفصل بعضها عن بعض فيمكن مثلاً ان تنكسر الكاس الزجاجيَّة بالصوت الموسيقي الشديد و يقال . ان الجنود تُمنَع عن المشي فوق القناطر الحديدية منتظمة لئلا تهتز اهتزازًا يكسرها والارجح ان العود ونحوهُ لا يستطيع ذلك

(٨) الاسكندرية . سليم افندي كحلا . ان بعض اهالي سورية الذين يصنعون المصران وترًا لا يمكنهم صنعهُ كما يصنع في اوربا فلا يكون ابيض مثلهُ ولا متينًا قدرهُ فكيف يصنع الاربيون حتى تكون الاوتار بيضاء متينة

ج . ان الطريقة الجارية ان تنظَّف مصارين الغنم جيدًا من كل ما يلصق بها من الاوساخ والشحم وتنقع في الماء عدَّة ايام حتى يرتخي غشاؤُها الخارجي و يسهل نزعهُ فينزع بسكين كالَّة كسكين الدباغة ثم تنقع المصارين الباقية في الماء وتكشط ثانية وتنقع مرَّة اخرى وتعالج بمذوب قلوي فيهِ اوقية من البوتاسا او من كربوناتها لكل ٣٠ اوقية ماء مع قليل من الشب الابيض . ثم تمرُّ في قطعة معدنيَّة مثقوبة كما يمرُّ السلك المعدني وتبخر بالكبريت حتى تبيض جيدًا وتوقى من الفساد

(٩) زفتى . عبد الوهاب افندي المصري . رأيت رجلاً من الصاغة يصب الذهب في قالب ابيض قال انهُ من الجبس فهل يمكن ان يكون ذلك صحيحًا

ج . لا مانع من صحتهِ

(١٠) ومنهُ يوجد عند بعض الصاغة آلة كهربائية للطلي فكيف تصنع وكيف يطلى بها

ج . تجدون كلامًا مفصلاً في تركيب البطريات والطلي بها في المجلد الرابع من المقتطف وكذا في المجلد العاشر والحادي عشر

(١١) ومنهُ اذا مزجنا جزءا من البلاتين وجزءا من النحاس وجزءا من الذهب فماذا يكون لون المزيج وهل يكون ثقلهُ النوعي مثل ثقل الذهب

ج . اما اللون فيكون اصفر واما الثقل النوعي فيكون اقل من ثقل الذهب بنحو ٣

(١٢) طنطا . داود افندي حموي . ينبعث من زراعة القطن التي فيها دودة رائحة فكهة مقبولة فما هي تلك الرائحة وما هي اسبابها

ج . اننا لم ننتبه الى هذه الرائحة وقد سألنا البعض فقالوا انها خبيثة زنخة لا فكهة مقبولة ولا يبعد ان يصعد من اجسام الدود و بعرهِ والاوراق المخرقة غازات مختلفة تجعل رائحة القطن المضروب بالدودة مخالفة لرائحة غيرهِ

(١٣) مصر احمد افندي زكي بالحربية . هل طبع الجزء العملي من كتاب الفلك تأليف الدكتور ڤان ديك

ج . كلا

(١٤) ومنهُ كيف نحصل على التقويم السنوي لاميركا ومن نخاطبهُ في ذلك

ج . خاطبوا قنصلاتو جنرالية اميركا ونظن انهُ لو طلبت المكتبة الخديوية جميع تقاويم اميركا لاتتها بالاضطراد

(١٥) ومنهُ . اين نجد المعادلات التي يحسب بها وقت كسوف الشمس لاي عرض كان

(ج) لا داعي للمعادلات المشار اليها مع وجود الزيجات السنوية . وتجدون المعادلات المذكورة في كتاب الفلك العملي لسوشون M. Abel Souchon

(١٦) السنبلاوين . احمد افندي فهمي يوجد باكثر منازل هذا البلد حيوان صغير يسمَّى ارضة يأكل كلما يصل اليهِ من الفرش والاوراق والاخشاب ومتى ظهر تخرج معهُ مادة رطبة يتوصل بها الى الاشياء التي يأكلها فمن اين يأتي ومن اين تأتيهِ المادة الرطبة وما هي الواسطة لهلاكهِ ووقاية الاثاث منهُ

ج . ان الارضة وكل الديدان والحشرات التي من نوعها يكون اصلها فراشًا يطير في الهواء ويلقي بزورهُ في الاماكن المناسبة لمعيشة صغارهِ فتنقف البزور عن دود يعيش مدةً ثم يستحيل شرنقة وزبزًا والزبز يستحيل فراشة وهلمَّ جرًّا . والمادة اللزجة التي تشيرون اليها الارجح انها افراز يفرزهُ هو لترطيب ما يريد اكلهُ فهي كلعاب الانسان . والواسطة لهلاكهِ والوقاية منهُ النظافة التامة ومنع الرطوبة وادخال النور الكافي فان الحشرات المضرة مثل اللصوص لا تكمن الاَّ في الاماكن المظلمة

(١٧) ومنهُ . يقال ان طبيخ الملوخيَّة اذا وضع على نبات اخضر ايبسهُ فما سبب ذلك

(ج) اذا كان ذلك صحيحًا فلا يبعد ان يكون سببهُ ان المادة الغروية التي في مرق الملوخيَّة تسد مسام النبات فتميتهُ خنقًا

(١٨) ومنهُ . ما هو الدواء الذي يمنع وجود النمل في البيوت

(ج) النظافة التامة فان النمل وكل الحشرات لا تكثر الاَّ حيث تجد شيئًا تأكلهُ . اما حيث لا يمكن ازالة ما يأكلهُ النمل كما في المطابخ ونحوها فتوضع لهُ اسفنجة مبللة بماء محلًّى بالسكر فيحوم النمل عليها فتوضع في ماءٍ غالٍ حتى يموت ثم تعاد الى مكانها فيحوم النمل عليها ثانية وهلمَّ جرًّا وقد يُقتل النمل كلهُ بهذه الواسطة

(١٩) ومنهُ . ما هو العلاج القاطع لوجود البعوض (الناموس) من غرف النوم

ج . لا يتولد البعوض الاَّ في الماء الراكد

فان لم يكن في البيت ولا حوله ماء راكد فلا يكون فيهِ بعوض واذا كان بقرب البيت مستنقعات لا يمكن انزاح مائها فلا شيء يمنع البعوض الَّا سدّ كل نوافذ البيت بنسيج دقيق من السلك

(٣٠) المنيا . عبد الله افندي ماهر اعتاد رجل ان يخرج من رأسهِ دمًا بواسطة الحجامة اربعًا في الشهر او اكثر علاجًا لما يصيبهُ من الصداع فهل من علاج يمنع الصداع غير ذلك وان قطع الصداع هل من ضرر من ترك الحجامة

ج . لا يستدل من كلامكم على حقيقة الصداع ولذلك لا يمكن وصف العلاج اما قطع الحجامة اذا انقطع الصداع فلا ضرر منهُ ولكن يجب ان يكون بالتدريج لا دفعةً واحدة

(٣١) ومنهُ . اعترض عليكم احد اصدقائنا في كتابتكم كلمة الكحول بالحاء مدعيًا ان الكلمة من وضع الفرنسويين ولا حاء في لغتهم فما جوابكم على ذلك

(ج) ان الفرنسويين انفسهم يقولون ان الكلمة عربية الاصل واصلها من الكحل وقد بيَّن احدنا ذلك في مقالة مسهبة طبعت في جريدة الشفا الطبيّة . ونحن نود ان نتابع الاصطلاح المصري في كتابتها ولكن يسبق القلم الى الاصطلاح الشامي على غير انتباه وحبذا لو قامت لجنة من العلماء لضبط المعربات والمصطلحات العلميّة لكي يجري الكتَّاب فيها على وتيرة واحدة

(٣٢) طرسوس . رشيد افندي غازي . ما هو قصد العلاَّمة الدكتور ڤان ديك من تأليف كتاب النقش في الحجر

ج . قصدهُ النفع العام . ومن كتبهِ ما انفق عليهِ نفقات طائلة وهو يعلم انهُ لا يباع منهُ في السنة ما يوازي ربى مالهِ ككتاب الانساب والمثلثات وكتاب الكيمياء ولما سألناهُ في ذلك قال ان البلاد في حاجة الى هذه الكتب وقد تحملت مشقة تأليفها ونفقات طبعها لانني لم ارَ احدًا غيري اقدم على ذلك

(٣٣) ومنهُ هل تعتمد المدارس الاوربيّة على كتب مثل كتاب النقش في الحجر

ج . نعم وفي اللغة الانكليزية كتب مثلهُ . وقد بني النقش في الحجر عليها ولكنهُ اوسع منها ومطبَّق على حالة العلم في المشرق

(٣٤) المنيا . شريف . مَن اول مَن استعمل الطيور في توصيل المراسلات ومن اي جنس كانت

ج . استعملها اليونان والرومان من قديم الزمان وهي من الحمام واسمهُ بالعربيَّة حمام الزاجل او حمام البطاق وقيل ان البطاق مأخوذة من بطاكيون باليونانيّة ومعناها رسالة

(٣٥) كفر حماد . عبد الله افندي خليل .

كيف يستأصل الشعر حتى لا ينبت ثانية

ج . ليس لذلك طريقة انجع من الكهربائيَّة وذلك بان تكوى بصلة الشعرة بابرة كهربائية فتموت ولا تعود تنبت ثانيةً وقد شاع ذلك الآن في اميركا

(٢٦) الاسكندرية . يوسف افندي عجيل . لماذا تحمرُّ الشمس عند الغروب

ج . لكثرة الابخرة والغبار في الهواء حينئذٍ فان اشعة الشمس البيضاء مؤلفة من الوان قوس قزح والبنفسجي اقلها نفوذًا في الهواء الكثير البخار والغبار والاحمر اكثرها نفوذًا فيكون الجانب الاكبر من النور النافذ حينئذٍ احمرَ ولذلك ترى الشمس حمراء

(٢٧) الاسكندرية . يوسف افندي عجيل . بلغني من بعض اليونان انهُ يوجد بمدينة ڤولوس مواسير في البحر الملح على عمق متر يندفق منها ماء قراح بدون انقطاع فهل يمكن ان يكون ذلك صحيحًا وان كان صحيحًا فما تعليلهُ

ج . نعم والتعليل ان الماء القراح يكون جاريًا تحت الارض من مكان مرتفع فينفجر من نفسهِ كما ينفجر الماء من النوفرة . اما المواسير فصناعيَّة وضعت للينابيع لكي يسهل الاستقاء منهُ

(٢٨) ومنهُ شخص في الثامنة والعشرين اصابهُ منذ تسعة اشهر ألم في قلبهِ فأُغمي عليهِ نحو خمس دقائق ورآهُ طبيب من اشهر الاطباء فقال لهُ ليس بك مرض يستوجب العلاج ومن ثمَّ الى الآن يشعر بدوار في رأسهِ سريع الزوال واسترخاء في كل مفاصلهِ فما علاجهُ

ج . ليراجع الطبيب المذكور والارجح انهُ يصف لهُ ما ينشّط فعل الكبد

(٢٩) دمشق . ن . ل . لي صديق مصاب بعينهِ اليمنى بالكتركتا منذ ثلاث سنوات ولم تتكامل بها الى الآن فما العلاج المناسب لوقاية العين الاخرى وهل يمكن اجراء عمليَّة الكتركتا في العين المصابة قبل تكاملها والرجل عمرهُ ٣٦ سنة وهو نحيف البنية

ج . اما العملية فيمكن اجراؤُها واما العين الأُخرى فان كان بها استعداد طبيعي للكتركتا فلا واسطة تقيها وعلى كل حال يجب على الرجل ان يقوي جسمهُ بالاغذية والمقويات

(٣٠) الفيوم . احمد افندي عرفان . ماهو آخر مقدار يعطى لمن يصاب بالدسنتاريا من البنين

ج . لا نعلم ان احدًا استعمل البنين لهذا المرض

(٣١) ومنهُ هل للجواهر الفردة في حال انفرادها ادراك ما واذا اجبتم بالنفي فممَّ حصل لنا الادراك ونحن مركبون من تلك الجواهر

ج . ان العلماء في ذلك على مذهبين المذهب الواحد ان النفس التي الادراك من لوازمها تحل في جسم الانسان حلولاً والجواهر الفردة لا شيء فيها من الادراك . والمذهب الثاني ان الادراك حالة من الحالات التي تظهر فيها القوة . والقوة موجودة في الجواهر الفردة فتستحيل الى حركة او حرارة او كهربائيَّة او ادراك . ولكل من اهل هذين المذهبين ادلَّة كثيرة ترونها مسطورة في مجلدات المقتطف

لدينا مسائل اخرى كثيرة ارجاناها لضيق المقام

اخبار واكتشافات واختراعات

سلاح النبات

كل ما على الارض من نبات وحيوان في جهاد دائم سعيًا للمعيشة . والجهاد المذكور علَّم القوي طرُق الهجوم والضعيف طرق الدفاع ولولا ذلك لانقرض اكثر انواع النبات والحيوان . وقد يُظَن لاول وهلة ان النبات اعزل لا سلاح لهُ ولم يخلق الاَّ ليكون طعامًا للحيوان ولكن النبات يرى من نفسهِ ما لا يراهُ غيرهُ منهُ فيتقي شرَّ الحيوان بانواع مختلفة من السلاح وقد يتغير المطبوع وينقلب الموضوع فيصير يفترس الحيوانَ افتراسًا كما يفترس الحيوانُ النباتَ . وانواع السلاح اما ظاهرة كالشوك والحسك والصلابة والخشونة واما باطنة كالمواد الكيماوية الحامضة والحريفة والمرَّة والمخدرة والزيوت الخبيثة الرائحة ويفوقها كلها في المناعة التنين الذي يوجد في كثير من النباتات والاثمار فان اكثر الحيوانات تعافهُ . ومن الغريب ان النباتات البرية امنع سلاحًا من البستانيَّة كأَن طول الاعتناء بها ودفع الحشرات عنها نزعا منها الميل الى الدفاع عن نفسها شأن كل عائش في العبودية او في الرخاء

مياه المعامل

حكم مؤتمر الهيجيين الذي عُقد في باريس في هذه الاثناء انهُ لا يجوز اجراء مياه المعامل الى الانهار المجاورة لها ما لم يثبت بالامتحان الكيماوي ان تلك المياه خالية من كل الشوائب المضرَّة فان لم تكن خالية يجبر اصحاب المعامل على نزع الشوائب

منها . وقد ثبت بالاختبار ان كثيرين من اصحاب المعامل الكبيرة ربحوا ربحًا وافرًا من نزع هذه الشوائب لانهم وجدوا لها منافع شتى . واذا لم ينقد اصحاب المعامل الى امر الحكومة فعلى الحكومة ان تتولى تنقية المياه بنفسها وتجبر اصحاب المعامل على دفع نفقات التنقية

قنديل كهربائي مفيد

من ابدع الاختراعات الجديدة قنديل كهربائي صغير يوضع في مركبات سكك الحديد فوق رأس الجلوس فيها وبجانبهِ صندوق صغير فاذا وضع الانسان قطعةً من النقود في الصندوق وضغط مفتاحًا صغيرًا اضاء القنديل من نفسهِ مدة نصف ساعة ونورهُ يساوي نور اربع شمعات كبيرة فيقرأ المسافر او يكتب ما يشاء ثم ينطفئ القنديل من نفسهِ . ويُشترط في قطعة النقود ان تكون البني الانكليزي لا اكثر ولا اقل فان كانت غير ذلك خرجت من الصندوق من نفسها ولم يضئ القنديل . وفي كل مركبة من المركبات آلة من خازنات الكهربائية يضيء هذا القنديل بها

مؤتمر الكيماويين

التأم مؤتمر الكيماويين في باريس وحضرهُ ٣٠٠ من كبارهم واكثرهم من الفرنسويين وانقسم الى اربعة اقسام فبحث القسم الاول في حلّ الاطعمة والثاني في حل المواد الزراعيَّة والثالث في حل العقاقير الطبيَّة والرابع في توحيد التسمية الكيماوية

وما قرَّ عليهِ قرار القسم الاول

اولاً ان الحكومة مطالبة بمراقبة معامل المملحات على انواعها

ثانيًا انها مطالبة بمراقبة كل انواع الشاي عند دخولها البلاد لعلَّ فيها مواد مضرَّة

ثالثًا انهُ لا يجوز ان يزيد الرصاص في المزيج المستعمل لتبييض الصفيح عن ٣ في الالف

رابعًا انهُ يحسن ان ينتبه الى تحليل الخمر وتحديد موادها قانونيًا

وما قرَّ عليهِ القسم الثالث ان تعين لجان لتفحص العقاقير الشهيرة كالكينا والمورفين والكلوروفورم والفنول والحامض الساليسيليك

مدرسة السوربون

مدرسة السوربون اشهر مدارس فرنسا وقد اهتم الفرنسويون بتجديد بنائها وقدروا نفقات ذلك باثنين وعشرين مليون فرنك وسنة ١٨٨٥ وضعوا اساس البناء الجديد وقد نجز الجانب المهمُّ منهُ ففتح في اوائل الشهر الماضي فتحهُ رئيس الجمهورية باحتفال عظيم ودعى تلامذة المدرسة وجميع طلبة العلم من اقطار المسكونة لحضور هذا الاحتفال فحضر ثلاثة آلاف منهم وقد انفقت مدينة باريس على هذا الاحتفال ٣٥٠٠ جنيه

صنم يابان

ارتفاع هذا الصنم ٥٤ قدمًا ونصف وحولهُ هالة قطرها ثمانٍ وسبعون قدمًا ويقال ان فيهِ ٥٠٠ رطلٍ من الذهب و١٦٢٨٧ رطلاً من القصدير و١٩٥٤ رطلاً من الزيبق و٩٨٦٠٨٠ رطلاً من النحاس

السكر عدو العمران

يمتاز هذا العصر بسهولة تعميم المنافع والمضار فالفونوغراف والتلغراف والتليفون والغاز والنور الكهربائي والسكك الحديدية والآلات البخارية على انواعها وكثير من العقاقير الطبيَّة والمواد الصناعية والاساليب العملية كل ذلك من المنافع التي أُوجدت في هذا العصر واتصلت بنا حالاً . وليتنا مشينا على هدًى في اقتباس ما اقتبسناهُ عن اوربا واميركا فاقتصرنا على النافع وتركنا الضار ولكننا لم نتحكم في الامر بل طغى علينا التمدن الاوربي بمنافعهِ ومضارهِ وعجرهِ وبجرهِ فشاع بيننا السكر والمقامرة والخلاعة وانتهاك المحرمات وكل الشرور التي يئنُّ فضلاء اوربا واميركا منها . ولكن الطباع ثابتة لا تتغير الاَّ بعد سنين كثيرة وطباع اهل المشرق لم تتجه هذه الوجهة الاَّ منذ عهد قريب فرجاؤُنا وطيد ان الاصلاح اسهل في بلادنا منهُ في بلاد المغرب اذا اخذنا باسبابهِ ورأينا العبرة في غيرنا فاعتبرنا

ومن اعظم مضار التمدن الاوربي الإقبال على المسكرات وهذا الضرر يوازي جميع النفع الذي نالتهُ الزراعة من العلوم والفنون . بل لو بقي اهالي اوربا واميركا يحرثون ارضهم بمحراث خشبي بسيط كاهل الصين والسودان ويبذرون الحبوب بايديهم ويحصدونها بالمناجل ويدرسونها بالنوارج ولم يصنعوا المسكرات من غلاَّتها لعاشوا في راحة وامنٍ لا يعلمونها الآن . فقد قدَّر الدكتور أُسولد الاميركي ان معامل استقطار الارواح المسكرة في الولايات المتحدة الاميركية تستعمل كل سنة ستة ملايين اردب من الحبوب ومعامل عمل البيرة تستعمل كل سنة نحو اربعة ملايين اردب . ولو حُرِقت هذه الارادب كلها او غرقت في الماء او اكلها السوس لكان الضرر وقتيًّا لا يزيد على تعب الذين تعبوا في حرث الارض واستغلالها ولكنها تُصنع ارواحًا تجر على مستعمليها كل انواع الشقاء فتفرّق العيال وتيتم الاطفال وتملأُ السجون وتكثر الجنون وتزيد في عدد المساكين والذين يتضوَّرون جوعًا

مدرسة الزراعة في اواسط افريقية

يظهر ان الحكومة المصرية لم تزل مترددة في امر انشاء مدرسة زراعيَّة وربما قويت عزيمتها على انشاء هذه المدرسة اذا علمت ان حكومة رأس الرجاء الصالح في طرف افريقية الجنوبي وليس في بلادها

سوى مليون وربع من السكان قد انشأت مدرسة زراعيّة من عهد قريب لتعليم الزراعة علمًا وعملًا

وفاة كريم

نعت الينا اخبار بيروت وفاة السري الالمعي الشهير المرحوم ميخائيل مدور الذي قال فيهِ الشاعر

اذا عدّت رجال العصر يومًا
فانك واحد بمقـــام الفِ

وسنأتي على ترجمتهِ بالتفصيل في جزء تالٍ عزّى الله انجالهُ وآلهُ الكرام عن فقدهِ والهمهم الصبر الجميل

تقدُّم وطنيّ

جاءنا من باريس ان جناب الطبيب الحاذق الدكتور اسكندر رزق الله احد تلامذة قصر العيني النابغين قد اتمّ دروسهُ الانتهائية في مدرسة باريس الطبيّة وقدَّم لها مقالتهُ الدكتورية وهي رسالة نفيسة الَّفها باللغة الفرنسوية في مبحث جديد من مباحث الطب فنال عليها الجائزة المعينة لذلك وهي ٢٤٠ فرنكًا ورتبة لوريا. وقد نال تلك الجائزة وهذا اللقب خمسة سواهُ فقط من ٢٩١ مترشحًا وواحد من الخمسة بولوني والاربعة فرنسويون. وبلغنا ايضًا انهُ أُنتخب عضوًا في جمعية امراض النساء والولادة وجمعيَّة الطب العملي والانتخاب فيها باغلبيّة الاصوات وانهُ سيبقى في باريس الى نهاية المؤتمرات الطبيّة فيذهب الى لندن ويقيم فيها بضعة اشهر ثم يقفل راجعًا الى الاسكندرية فنهنئهُ بهذا الفوز العظيم ونتمنى لهُ الرجوع سالمًا غانمًا ونكرر هنا ما قلناهُ مرارًا وهو انهُ لا مانع يمنع ابناء المشرق عن الارتقاء الى اعلى مراتب النجاح الاَّ قلة وسائطهم فقد كان هذا الشرقي وحيدًا بين ٢٩٠ طالبًا من نخبة الفرنسويين فلم يجارهِ الاَّ اربعة منهم

تقويم عام

بلغنا ان جناب ابرهيم افندي صالح ويوسف افندي فهيم شارعان في طبع تقويم عام لمئة سنة خمسين منها ماضية وخمسين مقبلة وذلك في التواريخ الخمسة العربي والافرنكي والرومي والقبطي والعبري وقد عرضا التقويم على سعادة اسمعيل باشا الفلكي فشهد بصحتهِ وفتحا بابًا للاشتراك فيهِ وجعلا ثمنهُ للمشتركين عشرة غروش فقط فنتمنى لهما النجاح

معجم الاصطلاحات اليابانية

اجتمع ستة وثلاثون عالمًا من علماء يابان ووضعوا معجمًا كبيرًا لجميع مصطلحات العلوم والفنون الحديثة وضعوهُ باللغات الاربع اليابانية والانكليزية والفرنسوية والجرمانية واتموا جمعهُ في ست سنوات وطبعتهُ الجمعية الطبيعية اليابانية على نفقتها

الجزيرة الطافية

في بلاد اسكتلندا بحيرة فيها جزيرة

تظهر احيانًا على وجه الماء ويتغطى سطحها بالنبات وتبقى ظاهرة مدةً ثم تغوص في الماء فيغمرها زمانًا طويلاً او قصيرًا. وقد بقي امر هذه الجزيرة سرًّا غامضًا الى ان كشفهُ العالم سمونس منذ مدة وجيزة فانهُ ابان ان الجزيرة مؤَلفة من مواد نباتية بالية فاذا اشتد الحرّ تولد منها غازات خفيفة فحملتها وارتفعت فيها الى وجه الماء وتبقى هناك الى ان تفلت الغازات منها فتغوص في الماء ثانية

العلوم الطبيعية في المدارس البسيطة

اقامت الحكومة الاميركية لجنة من كبار العلماء للبحث في امر ادخال العلوم الطبيعيَّة في المدارس البسيطة فكان حكم اللجنة ان ذلك واجب ويشرع فيهِ في ابسط المدارس فتعلَّم فيها مبادئ النبات والحيوان مبتدءًا من النباتات والحيوانات التي يراها التلامذة كل يوم ثم يُنتقل منها الى النباتات والحيوانات المشهورة ثم الى النادرة ويُصوَّر لهم ما يدرسون عنهُ او يعرَض عليهم وقت شرح الدروس ويغروا بجمع الرواميز النباتية والحيوانية ثم يدرسون مبادئ الفسيولوجيا والهيجئين ثم مبادئ الطبيعيات والفلك والجغرافيا الطبيعية

ختام السنة الثالثة عشرة

نختم هذه السنة بالحمد لعزتهِ تعالى على آلائهِ التي لا تحصى ولسمو خديوينا المعظم الذي استظلَّت المعارف في ظل امنهِ الوارف وعلت معالم العلم فنافست كل تليد وطارف. ولدولة وزيرهِ الاكبر رجل السياسة وعضد العلوم الذي شدَّ ازر المقتطف من حين نشأَتهِ وكان اول مَن رحَّب بهِ في غربتهِ وأَخذ بنصرتهِ. والشكر لعلمائنا الاعلام الذين وشَّوا بطرائف اقلامهم بُرْد المقتطف. واسكروا النهى من ابكار قرائحهم بخمر قرقف. ولجهابذة علماء المغرب الذين من بحارهم نرتشف. ومن ثمار مباحثهم نقتطف. ولوكلائنا ومشتركينا الكرام الذين بذلوا جهد المستطيع في انتشارهِ وجادوا بمالهم على رفع منارهِ

وبعدُ فقد مرَّ على المقتطف عامٌ نما فيهِ واتسع نطاقهُ وتنوَّعت مباحثهُ واشتدت رغبة القرَّاء فيهِ كما يظهر من اقبالهم عليهِ ومكاتبتهم ايانا في مواضيع مباحثهِ. ونحن عازمون ان شاء الله ان نبذل قصارى الجهد في اقتطاف ثمار العلوم والمعارف للسنة التالية وسبكها في قالب عربي موضحة بالرسوم والاشكال وقد اعددنا لها حروفًا جديدة ورسومًا كثيرة لكي يظهر المقتطف في سنتهِ الرابعة عشر بابدع حلة تروق البصيرة والباصرة والله نسأَل ان يجعل عملنا نافعًا مقبولاً وهو حسبنا ونعم الوكيل